ALLEN&HEATH

ZED 420

ZED 428

ZED 436

BENUTZERHANDBUCH

Publikation AP7028

Beschränkte Ein-Jahres-Herstellergarantie

Wir gewähren auf dieses Produkt eine Ein-Jahres-Garantie in Bezug auf Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum des Erstkäufers.

Dieses hochwertige Gerät wurde sorgfältig entwickelt, gefertigt und getestet. Um das Gerät optimal nutzen zu können und um Fehlbedienungen zu vermeiden, lesen Sie diese Anleitung bitte vor dem ersten Einschalten. Falls es dennoch zu einem Defekt kommen sollte, melden Sie uns diesen bitte und schicken Sie das defekte Gerät an ALLEN & HEATH Limited oder einen unserer autorisierten Service-Partner. Garantiereparaturen werden unter den nachfolgenden Bedingungen ausgeführt.

Garantiebedingungen

Das Gerät wurde gemäß dieser Anleitung installiert und betrieben.

Das Gerät wurde weder versehentlich noch bewusst fehlbedient oder für einen anderen Einsatzzweck verwendet als von ALLEN & HEATH in dieser Bedienungsanleitung oder der Service-Anleitung vorgesehen.

Jede notwendige Wartung, Reparatur oder Veränderung am Gerät darf nur durch ALLEN & HEATH oder einen unserer autorisierten Service-Partner durchgeführt werden.

Diese Garantie bezieht sich nicht auf die Abnutzung der Fader.

Das defekte Gerät muss frei Haus an ALLEN & HEATH oder einen unserer autorisierten Service-Partner versendet werden. Bitte legen Sie den Kaufbeleg als Nachweis für den Erwerb bei.

Verwenden Sie wenn möglich die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Die Garantiebedingungen können je nach Land variieren. Erkundigen Sie sich bei Ihrem ALLEN & HEATH Fachhändler nach den für Sie gültigen Bedingungen.

Dieses Produkt entspricht den europäischen Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG & 92/31/EWG und den europäischen Niederspannungsrichtlinien 73/23/EWG & 93/68/EWG.

Dieses Produkt wurde gemäß den Vorgaben in Teil 1 & 2 der Norm EN55103 (1996) für den Einsatz in den Umgebungen E1, E2, E3 und E4 getestet, um sicherzustellen, dass es den Sicherheitsanforderungen der europäischen EMV-Richtlinie 89/336/EWG entspricht. Während einiger Tests wurden Beeinträchtigungen der für das Produkt angegebenen Audioeigenschaften festgestellt. Diese wurden jedoch als akzeptabel eingestuft, sodass das Produkt für den vom Hersteller vorgegebenen Einsatzbereich freigegeben wurde. Allen & Heath verfolgen eine strikte Politik, die sicherstellt, dass alle Produkte die neuesten Sicherheits- und EMV-Test durchlaufen. Wenn Sie mehr über EMV und Sicherheitsthemen erfahren möchten, können Sie sich direkt an Allen & Heath wenden.

ANMERKUNG: Jede Veränderung oder Modifikation der Konsole, die nicht durch Allen & Heath freigegeben wurde, kann zum Erlöschen der Betriebszulassung führen.

ZED 4 BUS Benutzerhandbuch AP7028 Version 1
Copyright © 2007 Allen & Heath Limited. Alle Rechte vorbehalten.

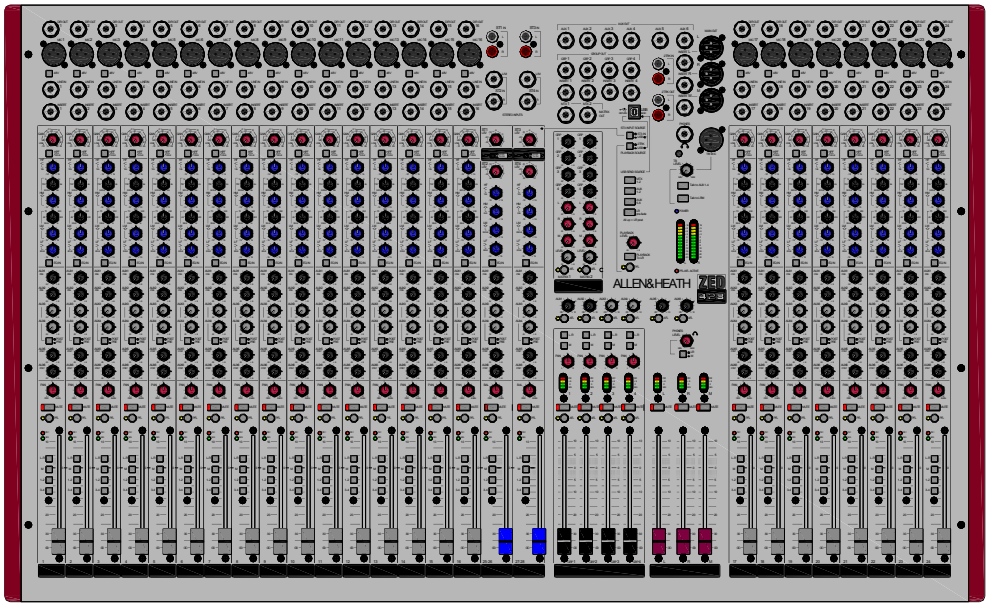
Allen & Heath Limited

bei Audio-Technica Deutschland, Lorenz Schott Strasse 5, 55252 Mainz-Kastel, Deutschland

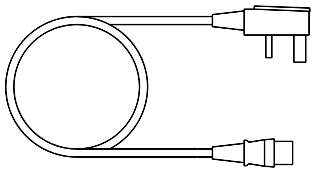
http://www.allen-heath.com

PACKUNGSINHALT

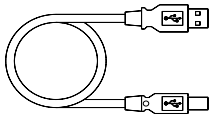
Überprüfen Sie, ob die Verpackung alle Komponenten enthält.



ZED-420, ZED-428 oder ZED-436 MIXER

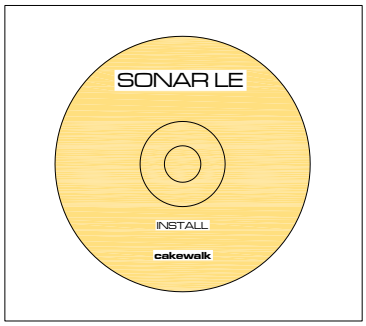


Stromanschlusskabel
Überprüfen Sie, ob das für Ihr Land passende Stromanschlusskabel beigepackt wurde.



USB-Kabel vom Typ A-B

Zum Anschluss des ZED an ihren Computer.

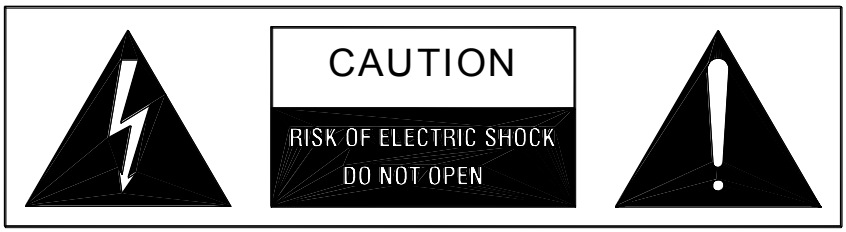


SONAR LE

Installations-CD der Musiksoftware.

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG – Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie fortfahren:



ACHTUNG: STROMSCHLAGGEFAHR – NICHT ÖNNEN

Anleitung: Bewahren Sie die Sicherheits- und Betriebsanleitungen für Referenzzwecke auf. Befolgen Sie alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung. Befolgen Sie die Bedienungshinweise in diesem Handbuch.

Entfernen Sie die Abdeckung nicht: Betreiben Sie die Konsole nur mit vollständig geschlossenem Gehäuse.

Stromversorgung: Schließen Sie die Konsole nur an eine Steckdose an, die den in dieser Anleitung und auf der Geräterückseite angegebenen Spezifikationen entspricht. Verwenden Sie das für Ihr Stromnetz passende Netzkabel mit vergossenem Netzstecker, das dem Mischpult beiliegt. Sollte der Stecker des mitgelieferten Netzkabels nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Verlegen des Netzkabels: Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf tritt, es nicht eingeklemmt wird und keine Gegenstände darauf gestellt werden.

Erdung: Manipulieren Sie niemals den Schutzleiter oder die Isolierung des Netzsteckers. Entfernen oder manipulieren Sie nicht den Erdungsleiter des Netzkabels.

WARNUNG: Dieses Gerät muss geerdet werden.

Wasser und Feuchtigkeit: Um Brände oder Stromschläge zu vermeiden, setzen Sie die Konsole niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die verschüttet werden und in das Gehäuse eindringen könnten.

Belüftung: Bedecken Sie nicht die Lüftungsschlitze und stellen Sie die Konsole nicht an Orten auf, an denen die für die Kühlung notwendige Luftzufuhr beeinträchtigt ist. Sofern die Konsole in einem Rack oder Flightcase betrieben wird, sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.

Wärme und Erschütterungen: Vermeiden Sie die Aufstellung an sehr warmen Orten und im direkten Sonnenlicht, da dies die Brandgefahr erhöht. Stellen Sie die Konsole nicht in der Nähe von Geräten auf, die sehr warm werden oder Vibrationen verursachen.

Wartung: Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker, falls das Gerät Feuchtigkeit oder ausgelaufener Flüssigkeit ausgesetzt war, Objekte in die Öffnungen gelangt sind, das Stromkabel bzw. der Stecker beschädigt wurde, ein Gewitter aufzieht oder falls Sie Rauchentwicklung oder ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche bemerken. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen.

Installation: Installieren Sie die Konsole wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben. Schließen Sie den Ausgang einer Endstufe nicht direkt an der Konsole an. Verwenden Sie Audiobuchsen und -stecker nur gemäß ihres Verwendungszwecks.

SICHERHEITSHINWEISE

Wichtige Hinweise zur Beschaltung des Netzsteckers.

Das mitgelieferte Netzkabel ist mit einem gegossenen Netzstecker ausgestattet. Sofern der Netzstecker ausgetauscht werden muss, beachten Sie dabei folgende Hinweise. Die Adern des Netzkabels sind nach folgendem Schema farbkodiert:

ANSCHLUSS		ADERFARBE	
		Europa	USA/Canada
L	PHASE	BRAUN	SCHWARZ
N	NULLLEITER	BLAU	WEISS
E	MASSE/ERDUNG	GRÜN & GELB	GRÜN

Verbinden Sie die grün-gelbe Ader am Stecker mit der Anschlussklemme, die mit dem Buchstaben „E“ bzw. dem Erdungs-Symbol markiert ist. Dieses Gerät muss geerdet werden.
Verbinden Sie die blaue Ader am Stecker mit der Anschlussklemme, die mit dem Buchstaben „N“ markiert ist.
Verbinden Sie die braune Ader am Stecker mit der Anschlussklemme, die mit dem Buchstaben „L“ markiert ist.
Falls der Stecker ausgetauscht werden muss, beachten Sie unbedingt die Ader-Farben.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen:

Beschädigungen: Um eine Beschädigung der Bedienelemente und des Gehäuses zu verhindern, legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Bedienoberfläche, verkratzen Sie die Bedienoberfläche nicht mit scharfkantigen Objekten und vermeiden Sie Erschütterungen und Vibrationen.

Betriebsumgebung: Schützen Sie das Gerät im Betrieb und bei der Lagerung vor starker Verschmutzung und Staub sowie vor Hitze und Erschütterungen. Vermeiden Sie Zigarettenasche, Rauch, verschüttete Getränke sowie Regen und Feuchtigkeit. Falls die Konsole doch einmal nass werden sollte, schalten Sie sie sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker. Schalten Sie das Gerät erst wieder ein, wenn es vollständig trocken ist.

Reinigung: Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel, Scheuer- oder Lösungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung der Bedienoberfläche am besten einen weichen Pinsel und ein fusselfreies Tuch. Die Fader, Taster und Drehregler sind auf Lebensdauer geschmiert. Eine Verwendung von Elektrokontakt-Schmierstoffen wird nicht empfohlen. Die Griffe der Fader und Drehregler können abgenommen und mit einer warmen Seifenlösung gereinigt werden. Spülen Sie sie dann ab und lassen Sie Sie vollständig trocknen, bevor Sie sie wieder aufstecken.

Transport: Die Konsole kann entweder einzeln oder in einem Rack oder Flightcase montiert transportiert werden. Schützen Sie die Bedienelemente vor Transportschäden. Sofern Sie das Gerät versenden möchten, verwenden Sie entsprechendes Verpackungsmaterial.

Hörschäden: Um eine Schädigung Ihres Gehörs zu vermeiden, betreiben Sie das Soundsystem nicht mit zu hohen Pegeln. Dies gilt insbesondere für das Abhören über Kopfhörer oder In-Ear-Monitoring-Systeme. Andauernde hohe Schalldruckpegel können zu Hörverlust oder zu Hörproblemen in einem bestimmten Frequenzbereich führen.

INHALT

Vielen Dank, dass Sie sich für den Allen & Heath ZED Mixer entschieden haben. Nehmen Sie sich bitte die nötige Zeit, um sich mit den in dieser Anleitung beschriebenen Bedienelementen und Installationsabläufen vertraut zu machen, um die Möglichkeiten des Gerätes optimal ausschöpfen zu können. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite oder von unserem technischen Support.

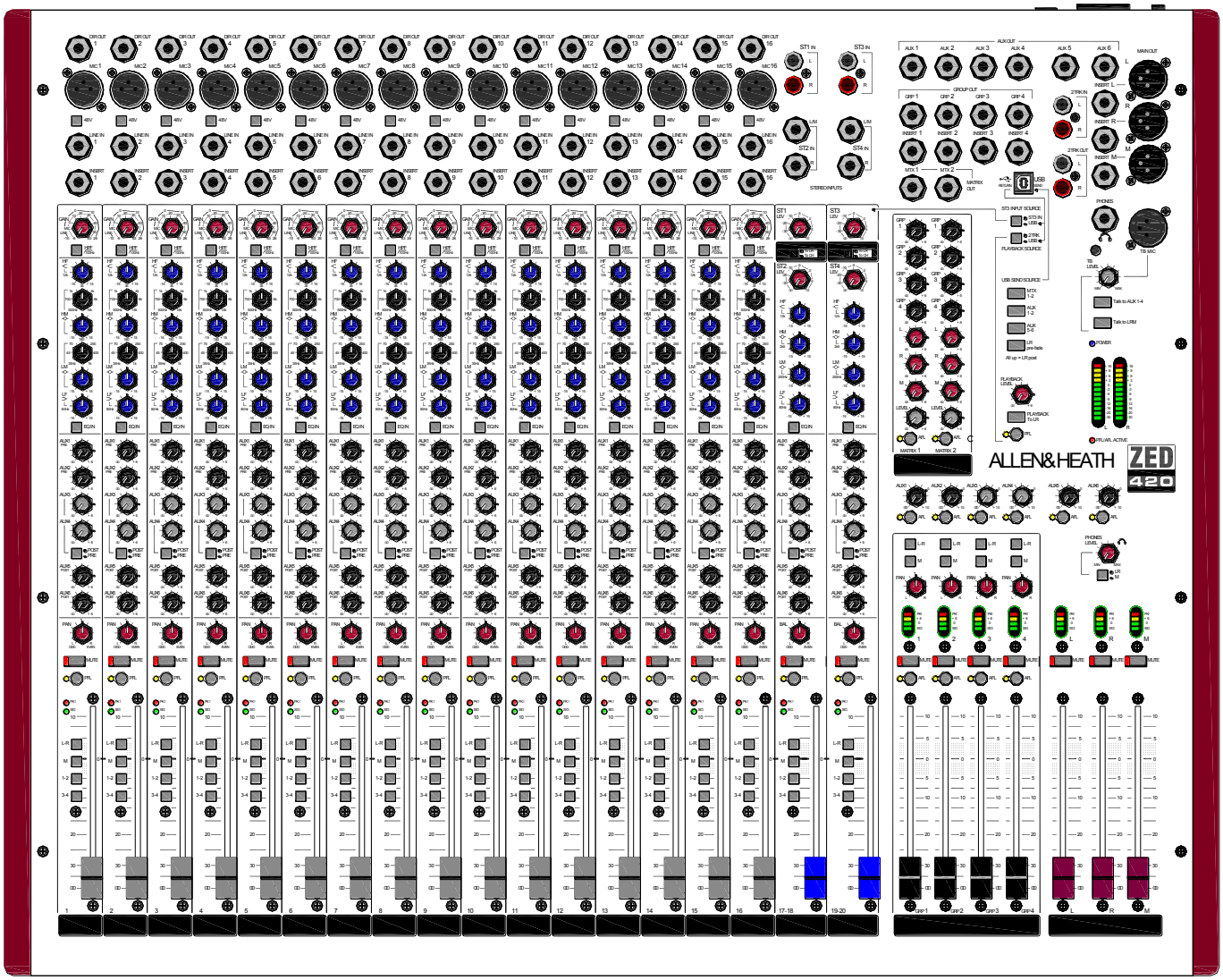
http://www.allen-heath.com

http://www.allen-heath.com/zed

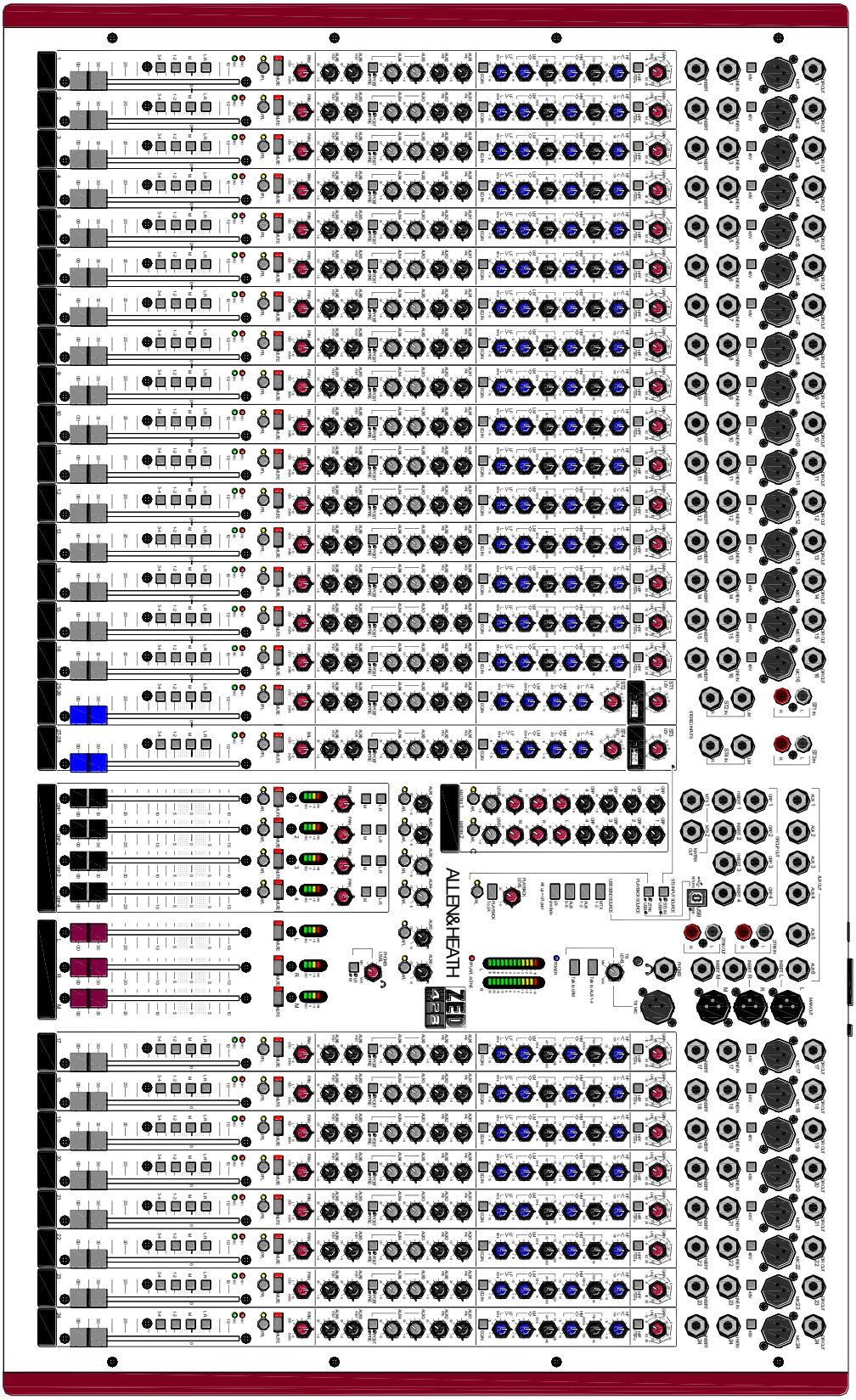
http://www.myspace.com/thezedspace

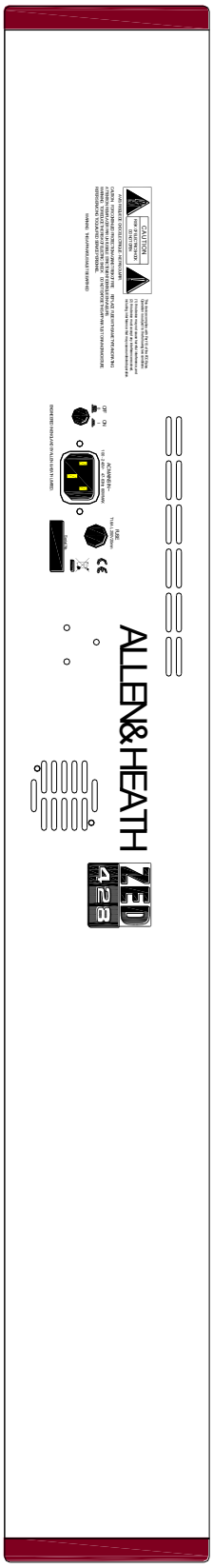
Garantie..... 3
Lieferumfang..... 4
Wichtige Sicherheitshinweise..... 5
Übersicht..... 7
Übersicht Bedienoberfläche..... 8
Einführung zu ZED..... 11
Spezifikationen..... 12
Abmessungen..... 13
Blockschaltbild..... 14
Mono-Eingangskanal..... 15
Stereo-Eingangskanal..... 19
Matrix-Ausgänge & Aux Masters..... 22
Group Masters..... 23
L/R & M Masters & Kopfhörer..... 24
Summen-Pegelanzeige und Talkback..... 25
USB-Auswahl und -Wiedergabe..... 26
USB-Anschluss..... 27
SONAR LE Software Einführung..... 28
SONAR LE Installationshinweise..... 29
Konfiguration von SONAR LE mit ZED..... 29
Verwendung von USB für die Effekte..... 32
Hinweise zur Verkabelung..... 33
Produktunterstützung..... 34

ÜBERSICHT BEDIENOBERFLÄCHE – ZED420

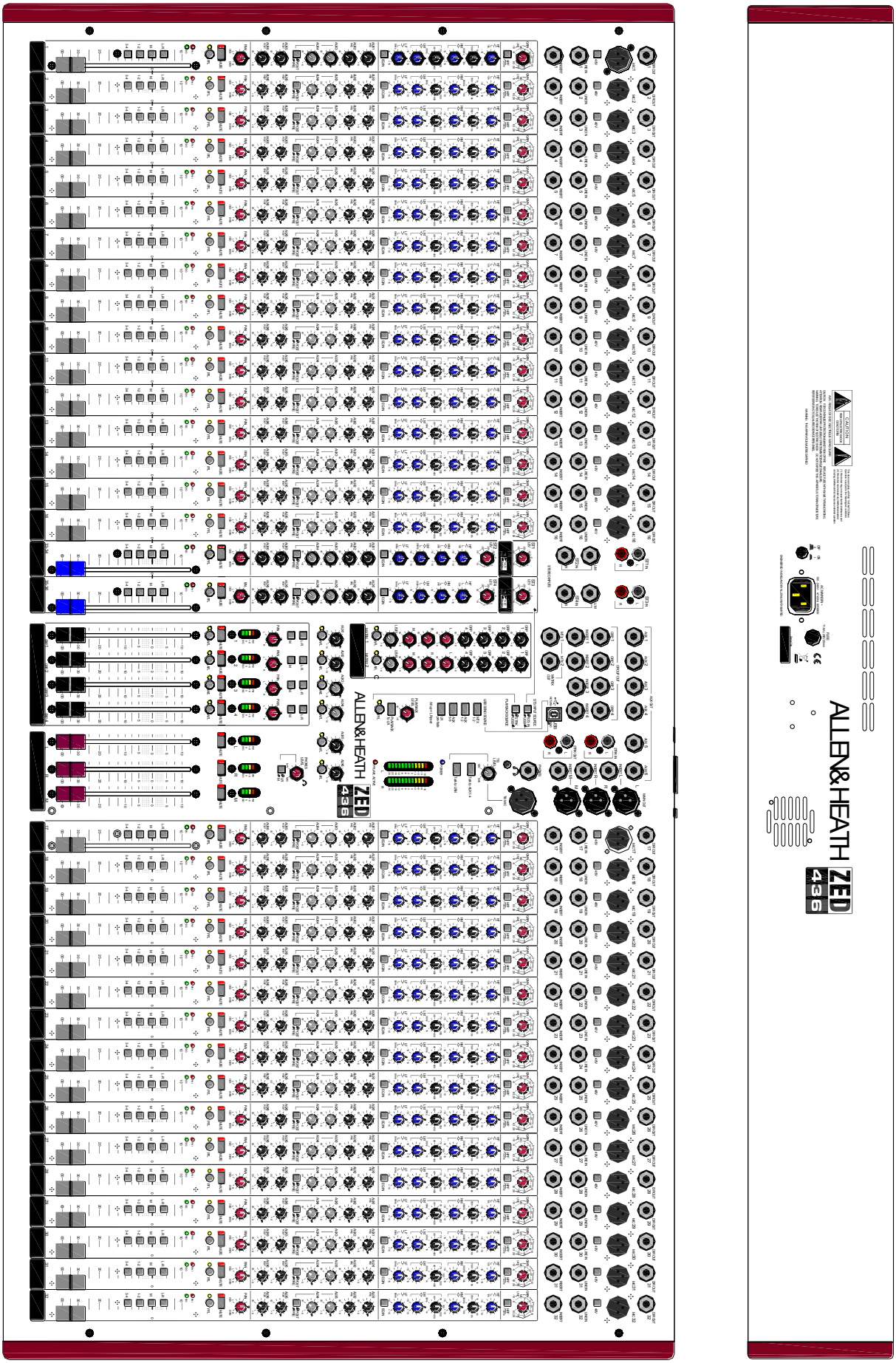


ÜBERSICHT BEDIENOBERFLÄCHE – ZED428





ÜBERSICHT BEDIENOBERFLÄCHE – ZED436



EINFÜHRUNG IN DIE ZED4-BUS-MIXERFAMILIE

Technische Übersicht:

Der Allen & Heath ZED-4 Mixer wurde sorgfältig und mit viel Liebe in der schönen Grafschaft Cornwall in England entwickelt, wo er ebenso wie viele andere professionelle Audiomischpulte auch gefertigt wird. Viele der im ZED verwendeten Komponenten werden auch in den größeren Modellreihen von Allen & Heath verbaut und auch der Aufbau ist sehr ähnlich: Auch hier werden die Platinen für die einzelnen Kanalzüge senkrecht montiert und jeder Drehregler mit einer Mutter an der Bedienoberfläche verschraubt. Auf diese Weise erhalten Sie ein sehr robustes Gerät, das viele Jahre lang zuverlässig funktioniert. Außerdem kann so im Servicefall ein bestimmter Kanalzug einfach aus dem Mixer entnommen oder ein Fader ausgetauscht werden.

Das Schaltungsdesign basiert auf jahrelanger Entwicklungsarbeit und Optimierung und sämtliche Komponenten des Mischers wurden penibel überprüft und perfektioniert, um die bestmögliche Klangqualität zu gewährleisten.

Mic/Line Preamps:

Die Preamps der ZED-Serie basieren auf den Vorverstärkern unserer PA-Produkte und erlauben mit ihrem zweistufigen Regelkonzept jederzeit eine exakte Gain-Steuerung. Am XLR-Eingang steht ein enormer Gain-Bereich von 69 dB zur Verfügung, der gleichmäßig über den Regelweg verteilt ist und somit eine genaue Anpassung des Signalpegels ermöglicht. Der größte Anteil der Vorverstärkung wird über die erste Stufe realisiert, um den Rauschanteil auf ein Minimum zu begrenzen. Ein Pad-Schalter bzw. eine Pad-Schaltung existiert nicht: Linepegel-Signale werden einfach an den Line-Eingangsbuchsen angeschlossen und damit auf die zweite Stufe des Preamps gepatcht. Auf diese Weise wird am Line-Eingang ein besonders niedriger Rauschanteil erreicht. (Bei anderen Produkten werden Linepegel-Signale oft abgesenkt und dann wieder verstärkt, was zu einem höheren Rauschanteil führen kann.)

EQ:

Die Mischer der ZED-4 Serie bieten in jedem Eingangskanal einen 4-Band-Equalizer, der auf der Schaltung des beliebten GL2400 EQ basiert. Der Frequenzgang und die Klangeigenschaften wurden sorgfältig ausgewählt, um bei unterschiedlichen Signalquellen ein optimales Ergebnis zu gewährleisten.

AUX-System:

Es stehen sechs Aux-Sends zur Verfügung: zwei Pre-Fader, zwei Post-Fader und zwei Wege, die sich zwischen Pre- und Post-Fader umschalten lassen. Die Aux-Master-Pegel und die zugehörigen AFL-Schalter (After Fade Listen) befinden sich übersichtlich zusammengefasst in der Master-Sektion.

Gruppen:

Mit den vier Subgruppen können mehrere Eingänge zusammengefasst und gemeinsam ausgesteuert oder über den Group-Insert -Anschluss gleichzeitig mit einem Kompressor oder anderen Effekten bearbeitet werden. Die Gruppen verfügen über eigene Ausgänge, können aber auch auf die Stereo- oder Monosumme heruntergemischt werden.

Summen-Mix:

Neben dem Stereo-Summenausgang gibt es noch die Mono-Summe, die sich als Routing-Ziel für separate Basslautsprecher oder zur Erstellung von Mono-PA-Mischungen empfiehlt.

Mono- und Stereo-Kanäle:

Die ZED-Modelle 420, 428 und 436 sind mit 16, 24 bzw. 32 vollwertigen Mono-Eingängen ausgestattet und bieten zusätzlich zwei Stereo-Kanäle für zusätzliche Anschlussoptionen. Die Stereo-Kanäle sind gleichzeitig nutzbar, sodass Sie Ihrem Mix vier Stereo-Eingänge hinzufügen können, ohne einen einzigen Mono-Kanal zu belegen.

USB:

Im Live- und Studiobetrieb ist es heute wichtig, dass Audiodateien einfach zwischen dem Mischer und einem Computer übertragen werden können. Im ZED haben wir diese Funktion besonders flexibel und benutzerfreundlich umgesetzt! Vergessen Sie das umständliche Gefummel mit den Soundkarten-Eingängen auf der PC-Rückseite, die dann auch noch ein verrauschtes Signal mit unzureichendem Pegel ausgeben. Schließen Sie stattdessen einfach ein USB-Kabel an Ihr ZED an, stellen Sie am Mischer das gewünschte Routing für den USB-Anschluss ein und schon kann es losgehen! Hochwertige Audioübertragung mit einem PC oder Mac.

Sie haben sicher schon bemerkt, wie stolz wir auf dieses Produkt sind, und wir hoffen, Sie mögen es genauso!

SPEZIFIKATIONEN

Arbeitspegel	
Eingänge	
Mono-Eingangskanal (XLR)	+6 bis -63 dBu nominal (+17 dBu maximal)
Mono-Linepegel-Eingangskanal (Klinkenbuchse)	+10 bis -26 dBu (+30 dBu maximal)
Insert (TRS-Klinkenbuchse)	0 dBu nominal (+21 dBu maximal)
Stereo-Eingang (Klinkenbuchsen)	0 dBu nominal (Regelbereich = Off bis +10 dB)
Stereo-Eingang (Cinchbuchsen)	0 dBu nominal (Regelbereich = Off bis +10 dB)
2-Track-Eingang (Cinchbuchsen)	0 dBu nominal (+21 dBu maximal)
Ausgänge	
L/R- & Mono-Ausgänge (XLR)	+4 dBu nominal +27 dBu maximal
L/R- & M-Insert (TRS-Klinkenbuchse)	-2 dBu nominal (+21 dBu maximal)
Group-Ausgänge (Klinkenbuchsen)	+4 dBu nominal +27 dBu maximal
Gruppen-Insert (TRS-Klinkenbuchse)	-2 dBu nominal (+21 dBu maximal)
Aux-Ausgänge (Klinkenbuchsen)	-2 dBu nominal (+21 dBu maximal) (+4 mit optionaler elektronischer Symmetrierung)
Matrix-Ausgänge (TRS-Klinkenbuchse)	-2 dBu nominal +21 dBu maximal (+4 mit optionaler elektronischer Symmetrierung)
2-Track-Eingang (Cinchbuchsen)	0 dBu nominal +21 dBu maximal
Direct Out (TRS-Klinkenbuchse)	0 dBu nominal +21 dBu maximal

Aussteuerungsreserve	
Analoge Aussteuerungsreserve ab Nominalpegel (0 VU)	21 dB
Aussteuerungsreserve USB-Ein/Ausgang ab Nominalpegel (0 VU)	14 dB

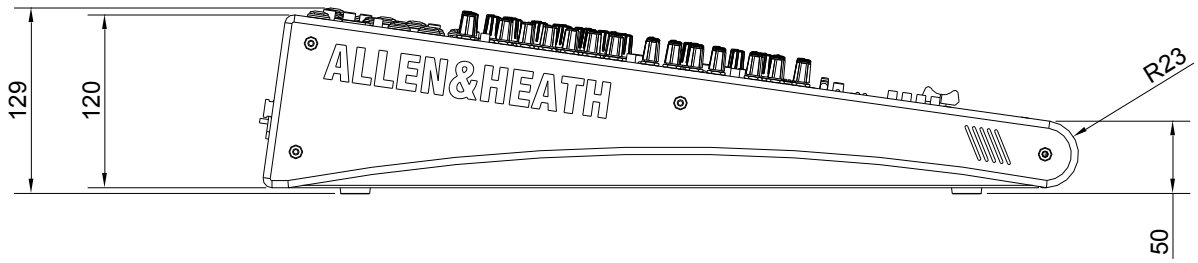
Frequenzgang	
Mic-Eingang auf Summenausgang L/R, 30 dB Gain	+0,5/-1 dB 20 Hz bis 20 kHz.
Line-Eingang auf Summenausgang L/R, 0 dB Gain	+0,5/-1 dB 10 Hz bis 30 kHz
Stereo-Eingang auf Summenausgang L/R	+0,5/-1 dB 10 Hz bis 30 kHz

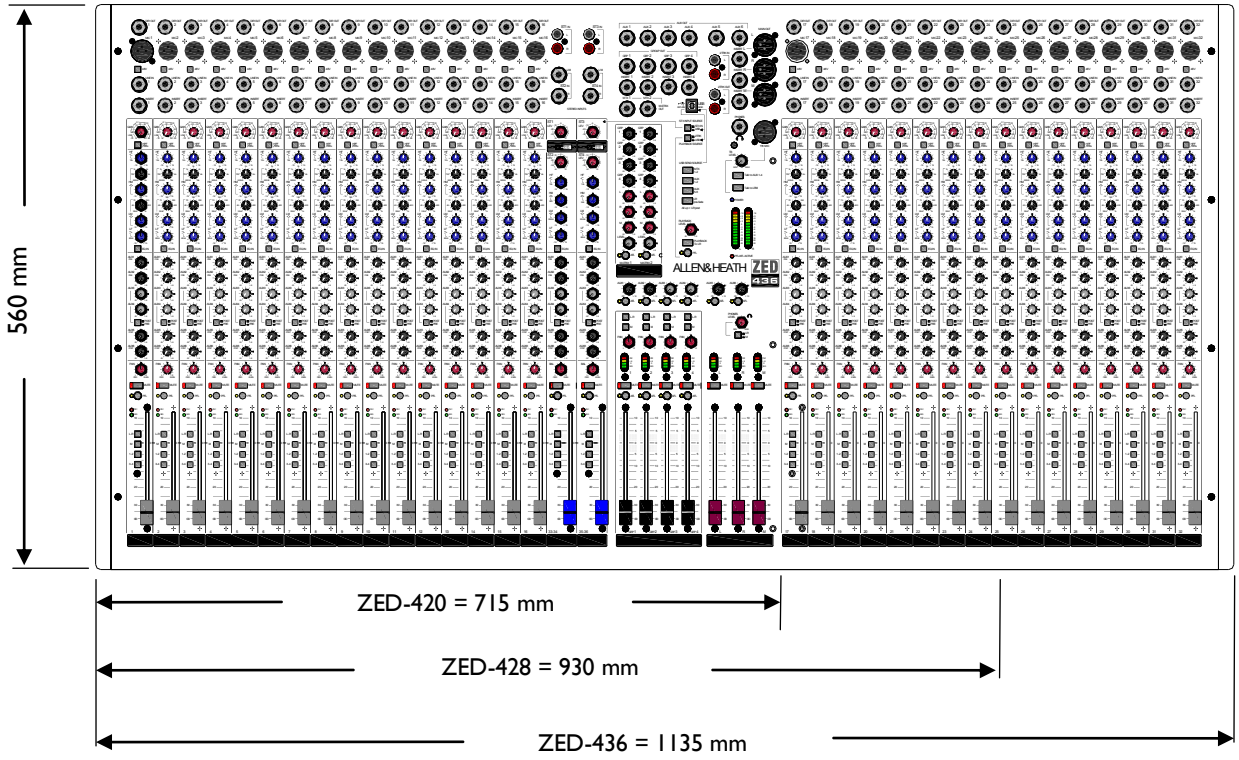
Klirrfaktor	
Mic-Eingang auf Summenausgang L/R, 0 dB Gain, 1 kHz +10 dBu am Ausgang	0,004%
Mic-Eingang auf Summenausgang L/R, 30 dB Gain, 1 kHz	0,014%
Line-Eingang auf Summenausgang L/R, 0 dBu, 1 kHz	0,005%
Line-Eingang auf Summenausgang L/R, 0 dB Gain, +10 dBu, 1 kHz	0,003%

USB-Audio-CODEC (Coder/Decoder)	
USB-Audio-Ein-/Ausgang	Kompatibel mit USB 1.1, 16 Bit
Samplingrate	32, 44,1, oder 48 kHz

Rauschen	
Rauschabstand Summenausgang L/R, Mischung mit 16 Kanälen, gemessen mit +4 dBu, 22–22 kHz	-90 dB (-86 dBu)
Rauschabstand Summenausgang L/R, Mischung mit 24 Kanälen, gemessen mit +4 dBu, 22 - 22 kHz	-89 dB (-85 dBu)
Rauschabstand Summenausgang L/R, Mischung mit 32 Kanälen, gemessen mit +4 dBu, 22 - 22 kHz	-88 dB (-84 dBu)
Äquiv. Eingangsrauschen Mikrofonvorverstärker, max. Gain, 150 Ohm Eingangswiderstand, 22 Hz - 22 kHz	-127 dBu

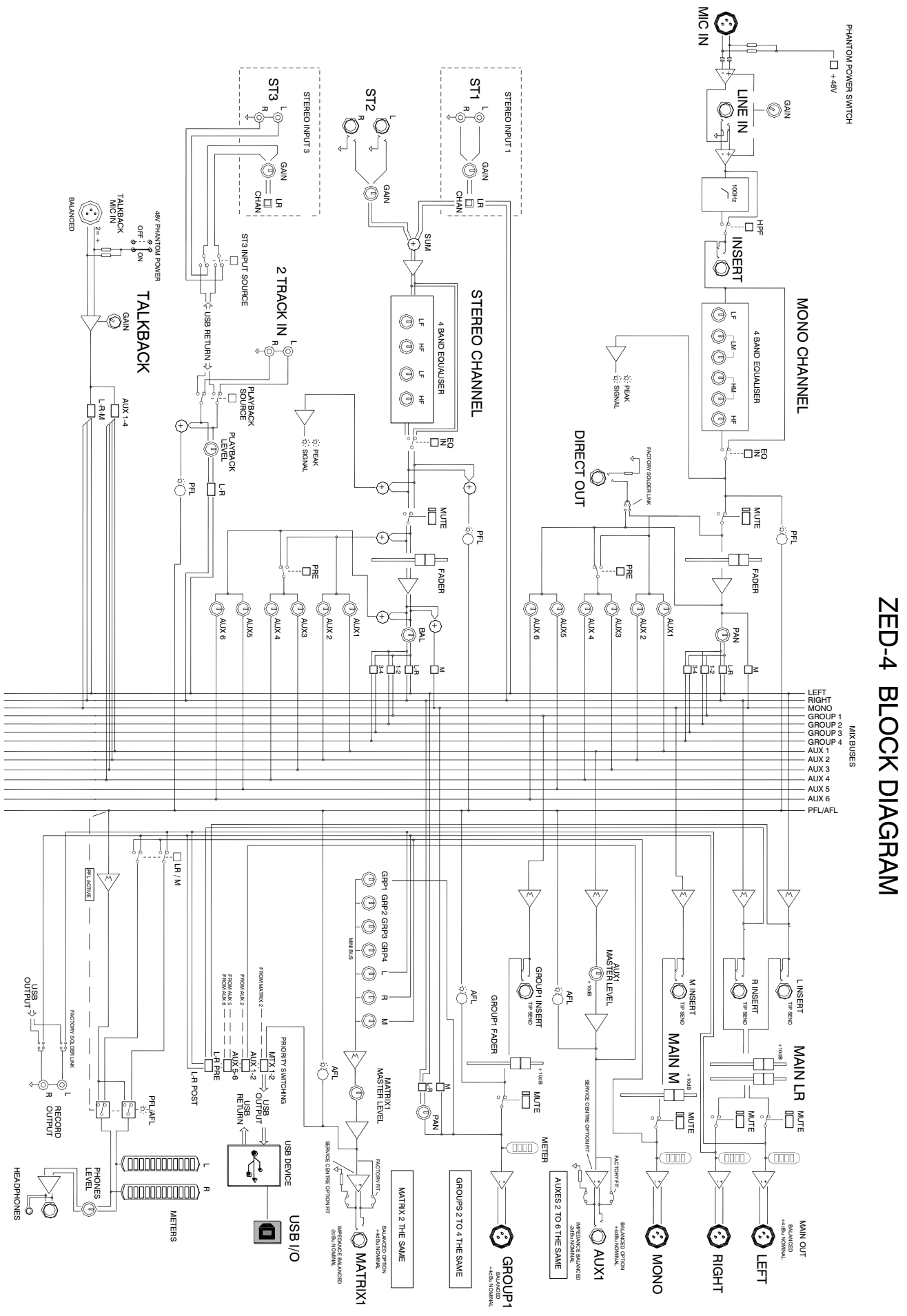
ABMESSUNGEN



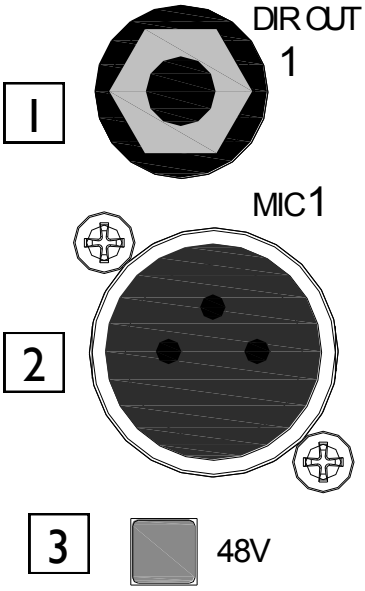


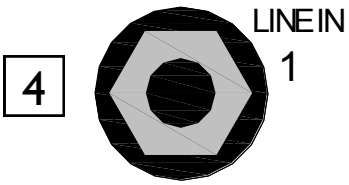
Gewicht in kg		
	Ohne Verpackung	Verpackt
ZED-420	14 kg	17,5 kg
ZED-428	18 kg	22,5 kg
ZED-436	22 kg	22,5 kg

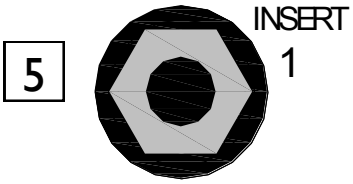
BLOCKSCHALTBILD

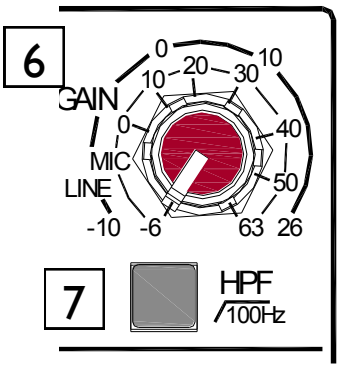


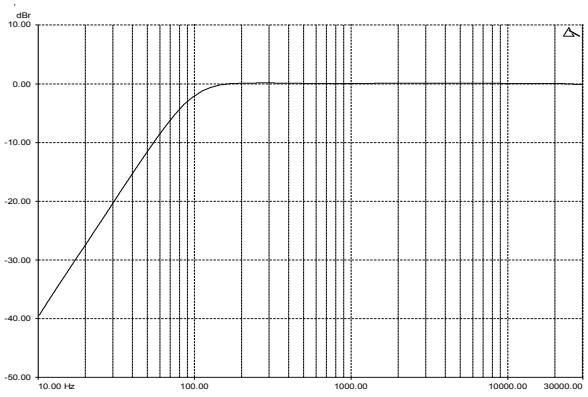
MONO-EINGANGSKANAL











1 **Direct-Output-Buchse**
6,35 mm Standardklinkenbuchse Belegung: Spitze=Hot (+), Ring=Cold (-), Schirm=Masse. Für die Aufnahme einzelner Kanäle. In der Voreinstellung wird das Signal Pre-Fader (Post-Mute) abgegriffen. Der Nominalpegel liegt bei 0 dBu, der Ausgang ist impedanzsymmetrisch.

2 **Mikrofonbuchse**
3-polige XLR-Standardbuchse; Belegung: Pin 1= Masse, Pin 2=Hot (+), Pin 3=Cold (-)

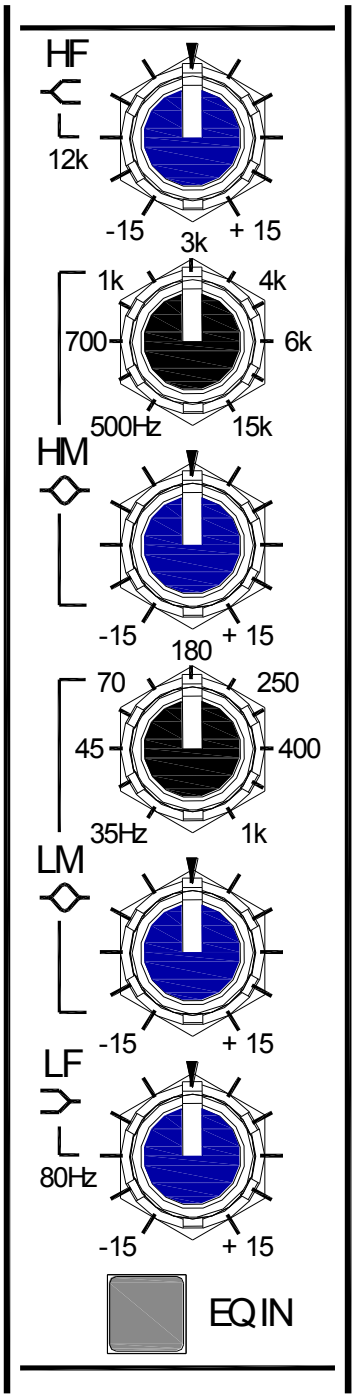
3 **Schalter für 48 V Phantomspeisung**
Aktiviert die +48 V Phantomspannung an den Pins 2 und 3 des XLR-Eingangs über 6 kOhm-Widerstände für phantomgespeiste Kondensatormikrofone.

4 **Line-Eingang (Klinkenbuchse)**
6,35 mm Standardklinkenbuchse für symmetrische und unsymmetrische Signale mit Line-Pegel. Belegung: Spitze=Hot (+), Ring=Cold (-), Schirm=Masse.
Der Line-Eingang setzt den Mic-Eingang außer Kraft. Stellen Sie daher sicher, dass kein Instrument mit dem Line-Eingang verbunden ist, wenn Sie die Signale des XLR-Eingangs abhören möchten.

5 **Insert-Klinkenbuchse**
6,35 mm Standardklinkenbuchse für unsymmetrische Send- und Return-Signale. Belegung: Spitze=Send (+), Ring=Return (-), Schirm=Masse. Der Nominalpegel beträgt 0 dBu. Der Einschleifpunkt liegt im Signalfluss hinter dem 100 Hz-Filter und vor dem EQ.

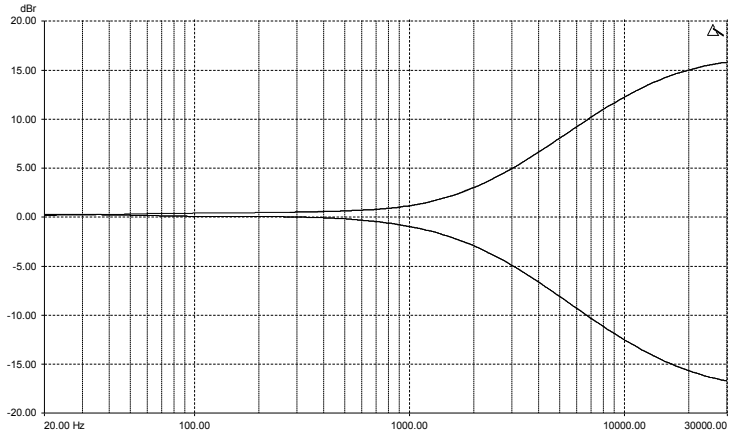
6 **Gain-Regler**
Zum Einstellen des Eingangsverstärkerpegels, um den Signalpegel des Eingangs anzupassen. Der Regelbereich liegt zwischen -6 dB (Dämpfung) und +63 dB für das an der XLR-Buchse (Mic-Eingang) anliegende Signal und zwischen -10 dB und +26 dB für das Eingangssignal am Line-Anschluss.

7 **100 Hz-Hochpassfilter**
Der Hochpass-Filter wird eingesetzt, um Plopp-Laute und Trittschall im Mikrofonsignal zu reduzieren. Es handelt sich um einen Filter zweiter Ordnung (12 dB/Oktave) mit einer Grenzfrequenz von 100 Hz.
Der Filter wirkt sich auf Signale aus, die am XLR-Mikrofon- oder am Line-Eingang anliegen.



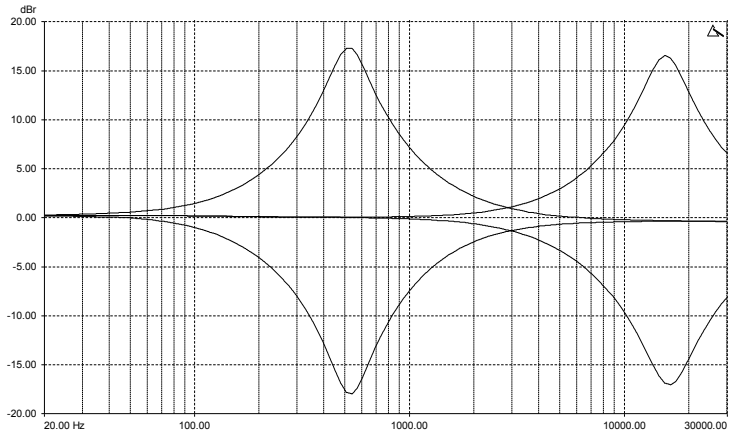
6 HF EQ

Der HF-Equalizer (Hochfrequenz-EQ) wirkt sich auf den Frequenzgang der Höhen aus. Im Bereich der Grenzfrequenz von 12 kHz liegt die Absenkung/Anhebung des Signals etwa 3 dB über bzw. unter dem Maximalwert.



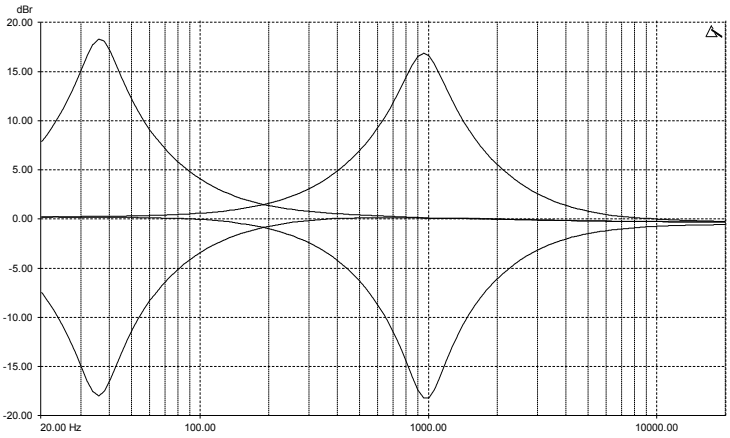
7 HMF EQ

Der HMF-Equalizer (High Mid Frequency) arbeitet im oberen Mittenbereich des hörbaren Frequenzspektrums. Die Frequenzstufen des Sweep-Reglers entsprechen den Scheitelfrequenzen des EQ.

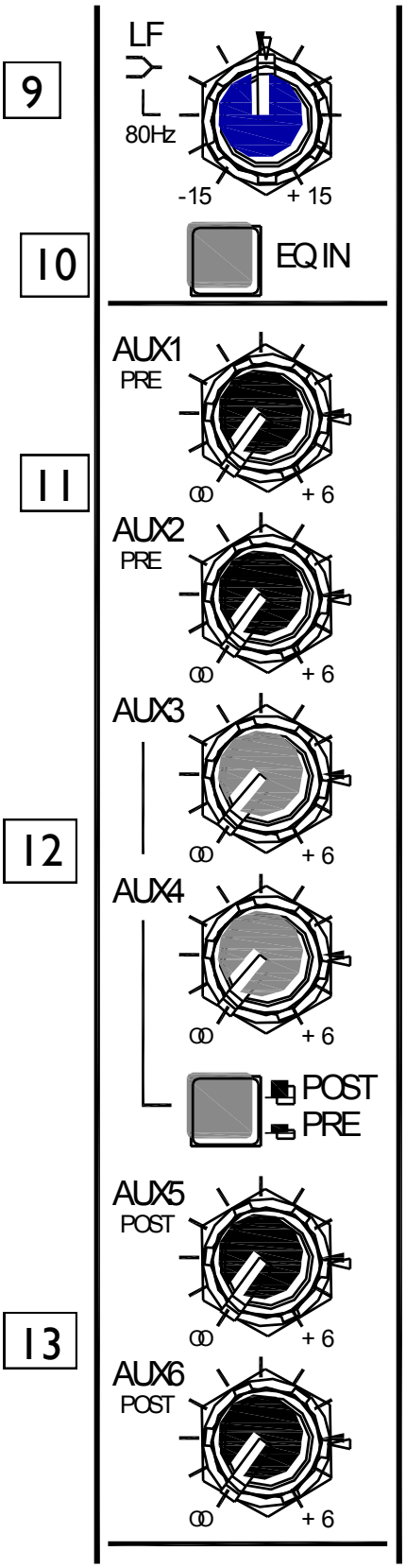


8 LMF EQ

Der LMF-Equalizer (Lower Mid Frequency) arbeitet im unteren Mittenbereich des hörbaren Frequenzspektrums.

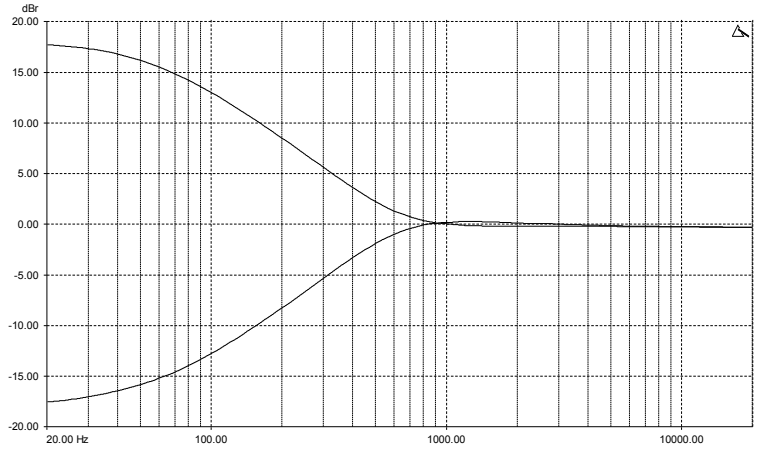


MONO-EINGANGSKANAL



9 LF EQ

Der LF-Equalizer (Lower Frequency) arbeitet am unteren Ende des hörbaren Frequenzspektrums. Das Diagramm zeigt die Antwort des LF-EQ bei maximaler Absenkung/Anhebung. Die Grenzfrequenz liegt bei 80 Hz.



10 EQ IN

Über den Schalter EQ IN wird der Equalizer aktiviert. Ist die Taste nicht gedrückt, befindet sich der Equalizer nicht im Signalweg.

11 Aux-Wege 1 & 2

Über diese Drehregler wird das Signal auf den jeweiligen Aux-Weg gespeist. Das Signal wird vor dem Fader abgegriffen, d. h. die Faderstellung wirkt sich nicht auf das Signal aus. Die Aux-Wege 1 & 2 werden in der Regel für alternative Abhöranwendungen verwendet, da der Fader keinen Einfluss auf den Pegel hat. Sie können aber ebenso als Aufnahmequellen genutzt werden und lassen sich dazu auch als Quelle für das USB-Interface auswählen.

Die Stellung des Mute-Schalters wirkt sich auch auf diese Sends aus, daher sind in einem stummgeschalteten Kanal auch die Aux-Sends stummgeschaltet.

Der einstellbare Send-Pegel reicht von „aus“ (stummgeschaltet) bis +6 dB. An der mit dem Pfeil markierten Position herrscht Nominalpegel.

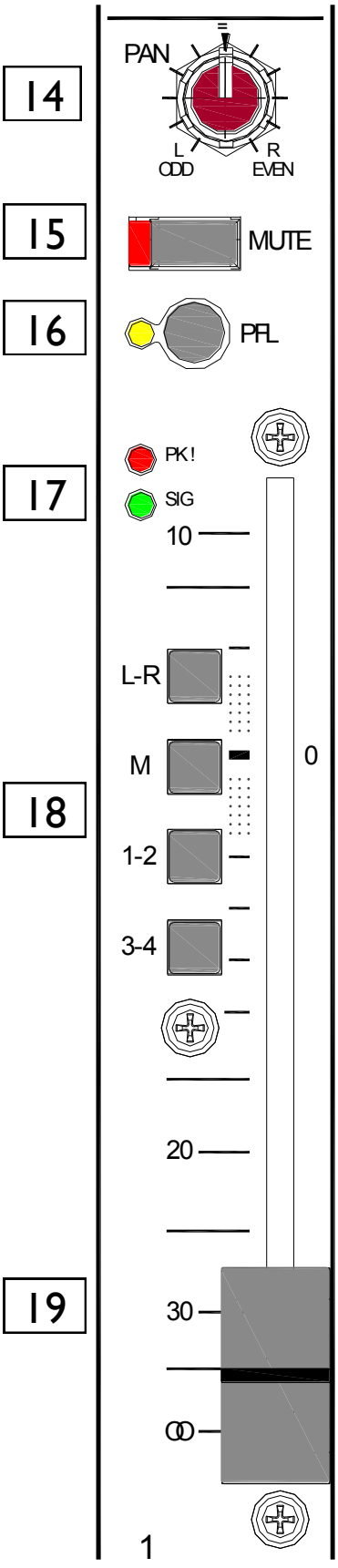
12 Aux-Wege 3 & 4

Diese Aux-Wege lassen sich wahlweise Pre- oder Post-Fader schalten und damit sowohl als Monitor als auch als Effekt-Sends verwenden.

13 Aux-Wege 5 & 6

Diese Aux-Wege werden Post-Fader abgegriffen, d. h. die Fader-Stellung wirkt sich auf den über den Send-Regler gewählten Pegel aus. Diese Aux-Wege werden hauptsächlich für Effekte genutzt.

MONO-EINGANGSKANAL



14 PAN

Mit diesem Drehregler wird der Anteil des Mono-Signals für den rechten und linken Bus sowie die Position im Stereomix eingestellt. Die PAN-Regler in der Gruppen-Sektion funktionieren ähnlich. In der Mittelposition werden die Signalanteile gleichmäßig nach links und rechts verteilt; steht der PAN-Regler auf Linksanschlag, wird auf den rechten Bus kein Signal ausgegeben.

15 Mute-Schalter

Schaltet das Signal stumm bzw. unterbricht den Signalfluss zu den Bussen und dem Direct-Out. Ist der Mute-Schalter gedrückt, leuchtet die quadratische LED.

16 PFL-Schalter

Bei gedrücktem PFL-Schalter (Pre-Fade Listen) wird das Signal des Kanals auf den PFL-Bus geroutet und dann auf die Kopfhörer und die Summen-Pegelanzeigen L/R ausgegeben. Verwenden Sie diese Funktion, um das Signal abzuhören, bevor Sie den Pegel anheben oder die Stummschaltung des Kanals aufheben.

17 Signal & PK!-LEDs LED

Die Signal-LED leuchtet ab einem Nominalpegel von -16 dB schwach und danach mit steigendem Pegel immer heller. Das Steuersignal für die Signal- & Peak-LEDs wird direkt hinter dem EQ-IN-Schalter abgegriffen.

Die PK!-LED leuchtet, falls das direkt hinter dem EQ-IN-Schalter anliegende Signal weniger als 5 dB unterhalb des Clipping-Pegels liegt.

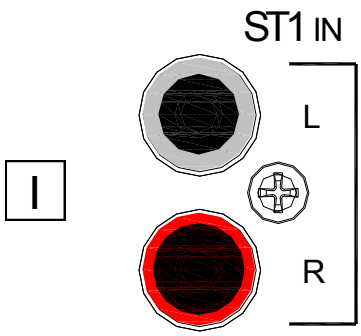
18 Routing-Schalter

Über die Routing-Schalter wird das Post-Fader abgegriffene Signal über den Pan-Regler auf den Summen-Bus L/R und die Gruppen-Busse geroutet. Um ein möglichst rauscharmes Signal zu gewährleisten, aktivieren Sie die Routing-Schalter nur in den Kanälen, die Sie tatsächlich auf den jeweiligen Bus routen möchten.

19 Lautstärkeregler (Fader)

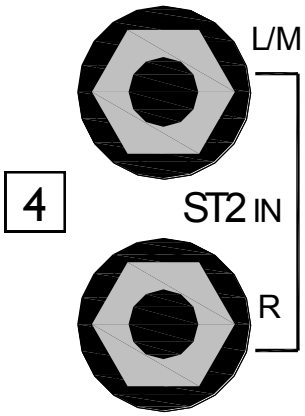
Die 100 mm Fader steuern den Pegel des Kanalsignals, das auf die Stereosumme L/R, die Mono- und Gruppen-Busse sowie die Aux-Wege 5 & 6 ausgegeben wird. Dies gilt auch für die Aux-Wege 3 & 4, sofern sie auf Post-Fader geschaltet sind. Am oberen Ende des Faderwegs beträgt die Verstärkung 10 dB, der Nominalpegel liegt bei der Position „0“.

STEREO-EINGANGSKANAL



1 Cinchbuchsen ST1 (& ST3)

Diese Stereo-Eingänge stehen zusätzlich zu den Haupt-Stereo-Eingangskanälen (siehe weiter unten) zur Verfügung. Die Verstärkung wird über den ST1- (& ST3-) Regler eingestellt. Die Eingänge lassen sich je nach Stellung des zugehörigen Schalters entweder auf einen der Stereo -Kanäle oder direkt auf den Summenbus L/R ausgeben. Die Ausgänge sind nicht symmetriert.
Über den Wahlschalter unterhalb der USB-Buchse lassen sich entweder die Cinchbuchsen oder das USB-Return-Signal als Quelle für den ST3-Eingang auswählen.

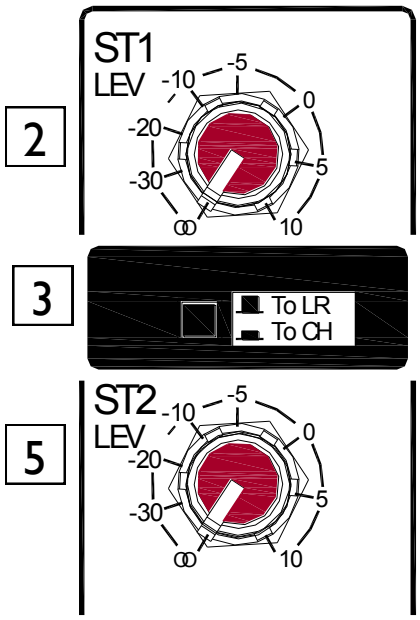


2 Stereo-Eingänge 1 (& 3) – Lautstärkeregler

Dient zum Aussteuern der Stereo-Eingänge 1 & 3 im Bereich von „aus“ (stummgeschaltet) bis zur maximalen Verstärkung von 10 dB.

3 ST1 (& 3) Routing-Taste

Mit dieser Taste speisen Sie das Signal in ST1 (oder ST3) direkt auf den L/R-Bus oder auf den Stereokanal darunter. Wenn die Taste gedrückt ist, werden die Signale von ST1 (oder ST3) mit den Haupt-Stereo-Eingängen ST2 (oder ST4) summiert.

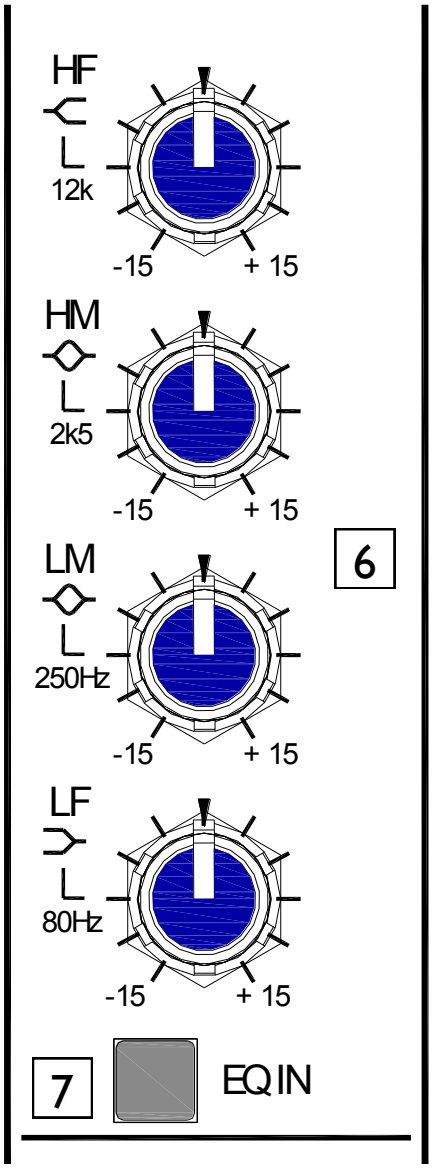


4 ST2 (& ST4) Klinkeneingangsbuchsen

Herkömmliche 6,35 mm Klinkenbuchsen zum Anschluss von Stereosignalen mit Linepegel. Kann auch mono belegt werden: Wenn die Buchse R nicht belegt wird, werden der Eingang L/M und R zusammengelegt.
Die Eingänge Stereo 1 können mit symmetrischen und unsymmetrischen Signalen belegt werden.

5 Stereo-Eingang ST2 (& ST4) – Lautstärkeregler

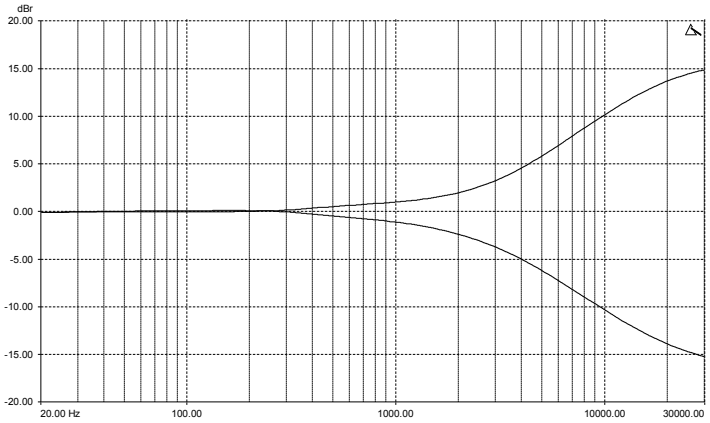
Steuert den Pegel im Eingang ST2 (& ST4). Der Regelbereich reicht von „aus“ (stummgeschaltet) bis +10 dB.



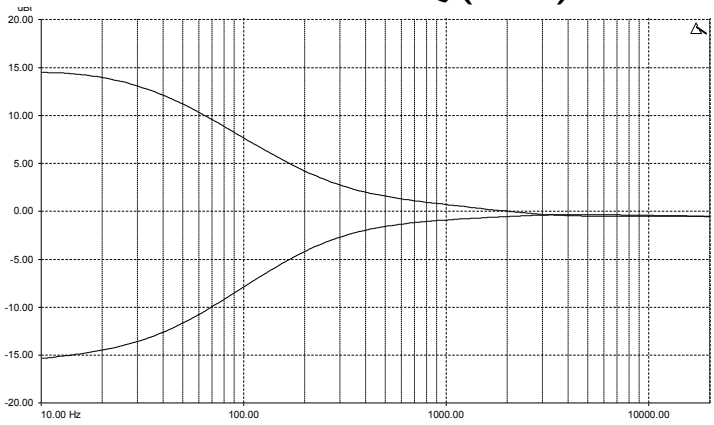
6 STEREO Kanal-EQ

Der EQ im Stereokanal verfügt über vier Bänder mit festen Einsatzfrequenzen und bietet jeweils einen Shelving-Filter in den Höhen und Bässen sowie zwei feste Mittenfrequenzen.

STEREO HF EQ (Höhen)



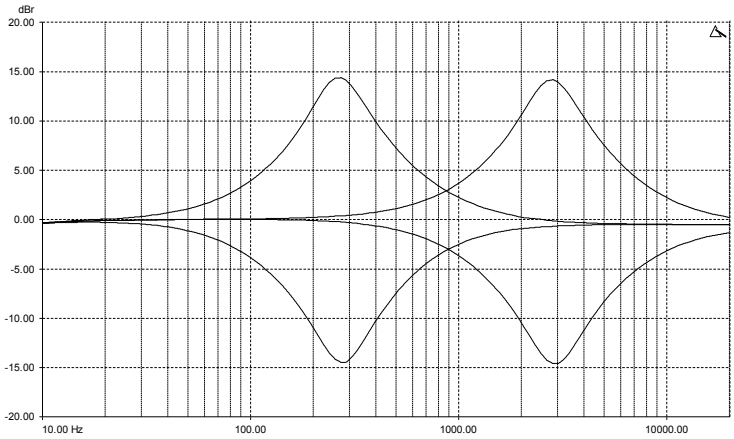
STEREO LF EQ (Bässe)



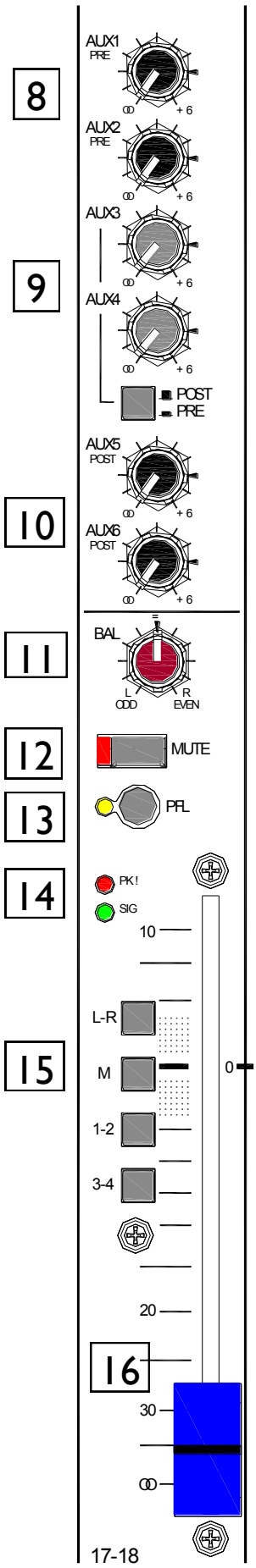
7 EQ IN

Über den Schalter EQ IN wird der Equalizer aktiviert. Ist die Taste nicht gedrückt, befindet sich der Equalizer nicht im Signalweg.

STEREO LMF UND HMF EQ (untere und hohe Mittenfrequenzen)



STEREO-EINGANGSKANAL



8 **Aux-Wege 1 & 2**

Die Aux-Wege 1 & 2 greifen das linke und rechte Signal im Stereokanal vor dem Fader ab und geben es mono summiert aus.

9 **Aux-Wege 3 & 4**

Auch hier wird eine Mono-Summe des linken und rechten Kanalsignals ausgegeben. Allerdings kann der Abgriff Pre- oder Post-Fader geschaltet werden.

10 **Aux-Wege 5 & 6**

Die Aux-Wege 5 & 6 greifen das linke und rechte Signal im Stereokanal hinter dem Fader ab und geben es mono summiert aus.

11 **Balance-Regler**

Der Balance-Regler steuert das relative Pegelverhältnis zwischen dem linken und rechten Kanal aus.

12 **Mute-Schalter**

Schaltet die Signale in den L/R- und M-Summen- und den Gruppen-Bussen sowie die Aux-Sends stumm.

13 **PFL-Schalter**

Der PFL-Schalter (Pre-Fade Listen) speist ein mono summiertes Signal aus dem Stereokanal auf den PFL-Bus

14 **Signal & PK!-LEDs LED**

Die Signal-LED leuchtet ab einem Nominalpegel von -16 dB im linken oder rechten Kanal schwach und mit ansteigendem Pegel immer heller. Das Steuersignal für die Signal- & Peak-LEDs wird direkt hinter dem EQ-IN-Schalter abgegriffen.

Die PK!-LED leuchtet, falls das direkt hinter dem EQ-IN-Schalter anliegende Signal weniger als 5 dB unterhalb des Clipping-Pegels liegt.

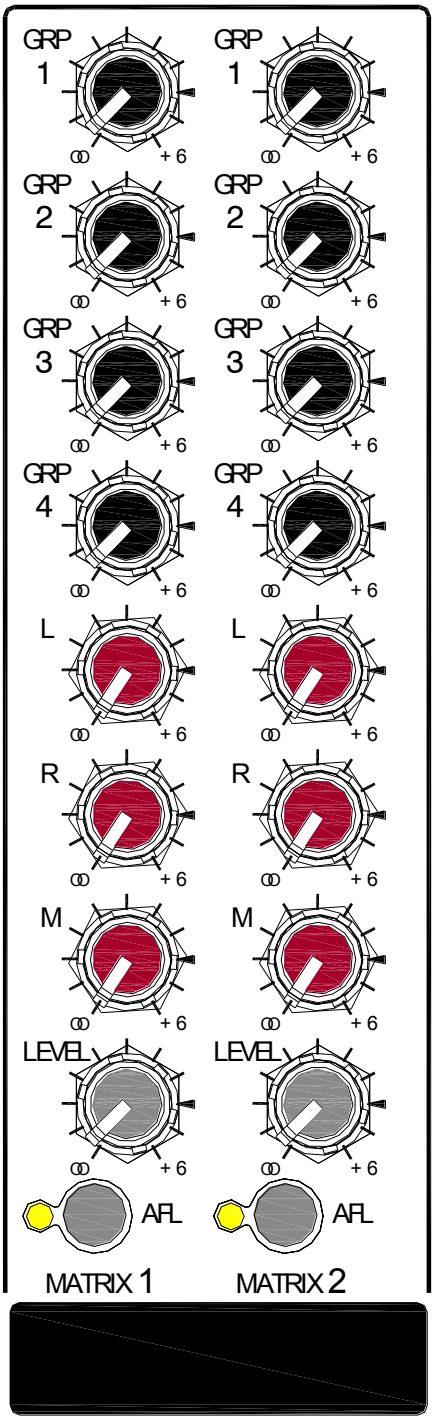
15 **Routing-Schalter**

Über die Routing-Schalter wird das Post-Fader abgegriffene Signal über den Balance-Regler auf den L/R-Bus und die Gruppen geroutet. Um ein möglichst rauscharmes Signal zu gewährleisten, aktivieren Sie die Routing-Schalter nur in den Kanälen, die Sie tatsächlich auf den jeweiligen Bus routen möchten.

16 **Lautstärkeregler (Fader)**

Die 100 mm Fader steuern den Pegel des Kanalsignals, das auf die Stereosumme L/R, die Mono- und Gruppen-Busse sowie die Aux-Wege 5 & 6 ausgegeben wird. Dies gilt auch für die Aux-Wege 3 & 4, sofern sie auf Post-Fader geschaltet sind. Am oberen Ende des Faderwegs beträgt die Verstärkung 10 dB, der Nominalpegel liegt bei der Position „0“.

MATRIX-AUSGÄNGE & AUX MASTERS



Matrix-Ausgänge

Der ZED-4 verfügt über zwei Matrix-Sektionen für die Submischung. Die Send-Regler (schwarze & rote Regler) greifen das Post-Fader-Signal in den Gruppen- sowie den Mix-Bussen Left, Right und Mono ab und speisen es auf den Matrix-Ausgang. Die Matrix-Ausgänge 1 & 2 sind separate Mono-Ausgänge. Zur Steuerung der Gesamtlautstärke steht ein Master-Lautstärkeregler zur Verfügung, über eine AFL-Taste (After Fade Listen) lässt sich die Mischung in der Matrix überprüfen.

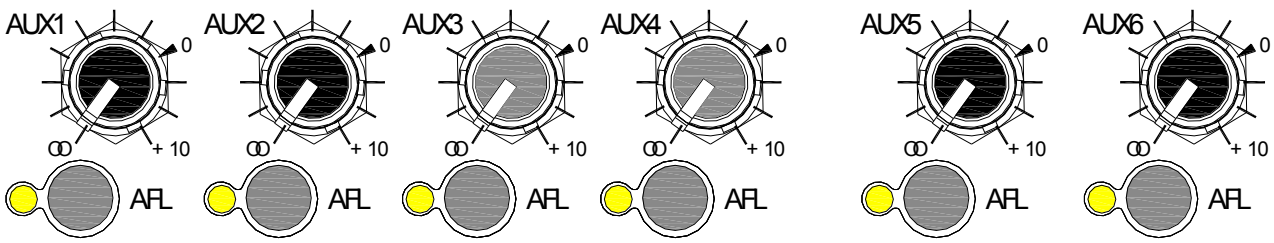
Die Matrix-Ausgänge empfehlen sich für folgende Anwendungen:

- Abgriffe für die Aufnahme Erlaubt die Ausgabe und Aufnahme einer Mischung, die sich von dem Mix für die PA unterscheidet (um beispielsweise die Backline mehr anzuheben als das im PA-Mix nötig ist).
- Abgriffe für Zonen Zur Ausgabe unterschiedlicher Signale auf verschiedene Bereiche innerhalb der PA-Beschallung.
- Abgriffe für Delay-Lines An- und individuelle Aussteuerung von Delay-Line-Speakern in großen Auditorien.
- Abgriffe für die Broadcast-Übertragung von Live-Events, die „on air“ oder „online“ stattfinden.

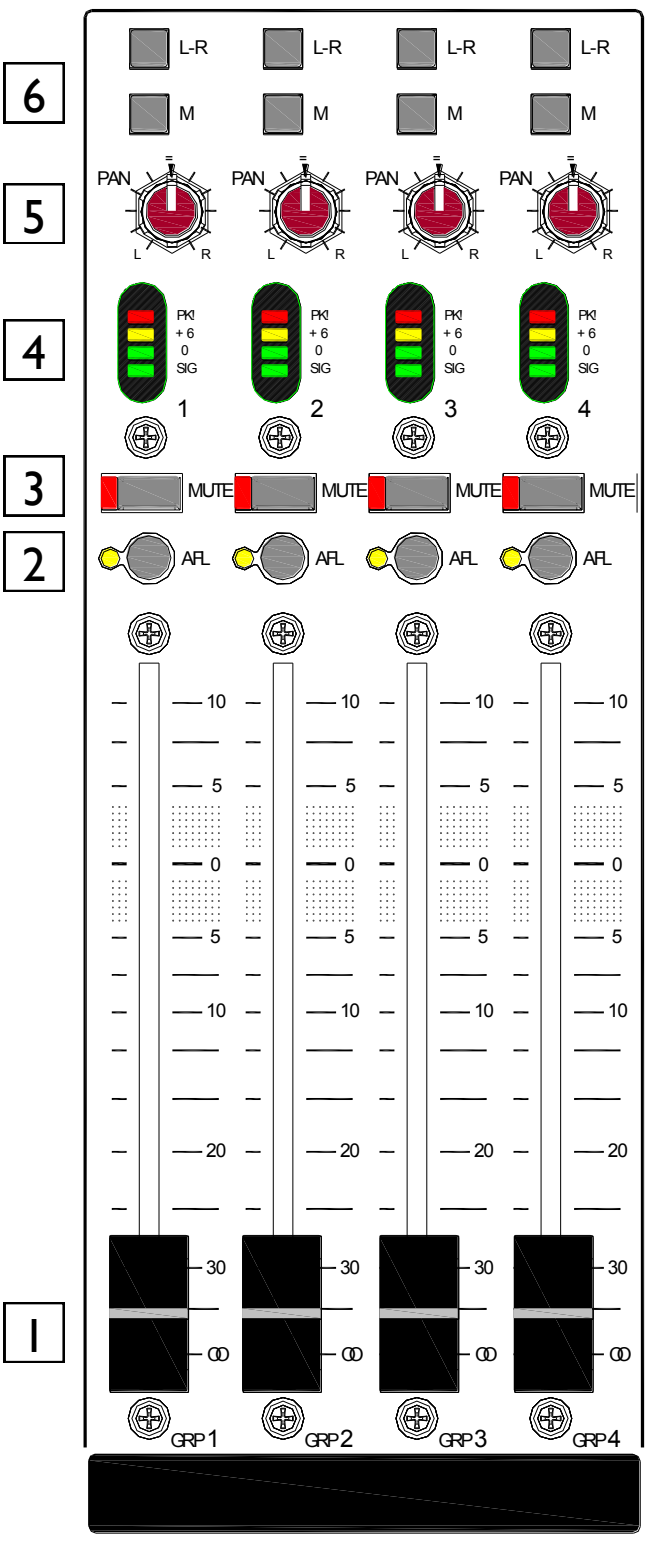
Die Matrix- und die Auxiliary-Ausgänge sind ab Werk nur impedanz-symmetrisch. Es besteht jedoch die Möglichkeit, in einer Service-Werkstatt symmetrische Treiber nachzurüsten, um diese Ausgänge vollständig elektronisch zu symmetrieren.

Auxiliary Output Master-Lautstärkeregler

Die Aux-Master-Pegelregler steuern die Gesamtlautstärke für den jeweiligen Aux-Mix 1 bis 6. Der Regelbereich reicht von „aus“ (stummgeschaltet) bis +10 dB.
Über die jeweilige AFL-Taste (After Fader Listen) können Sie das Signal im jeweiligen Aux-Mix hinter dem Masterlautstärkeregler abhören.



GRUPPEN-MASTER-BUSSE



1 Gruppen-Fader

Der Gruppen-Fader wird mit dem Mix-Signal der Gruppe nach dem Gruppen-Insert-Punkt angesteuert. Der Faderweg beträgt 100 mm, die maximale Verstärkung am Ende des Regelwegs ist +10 dB.

2 Gruppen-AFL

Mit der AFL-Taste können Sie das Gruppen-Signal hinter dem Fader, jedoch vor der Mute-Taste abhören.

3 Gruppen-Mute

Die beleuchtete Mute-Taste schaltet das Gruppensignal im Gruppen-Ausgang, im Sub-Routing sowie auf den Gruppen-Pegelanzeigen ab.
Zudem wird das Gruppensignal mit der Mute-Taste auch in den Matrix-Ausgängen stummgeschaltet.

4 Gruppen-Pegelanzeige

Über die vierstufige LED-Pegelanzeige wird der Signalpegel im Gruppen-Ausgang dargestellt.
Die Schwellwerte sind:
Sig = -18 dB nominal, 0 dB, +6 dB, Pk = +16 dB.
0 dB auf der Pegelanzeige = +4 dBu am symmetrischen Ausgang.

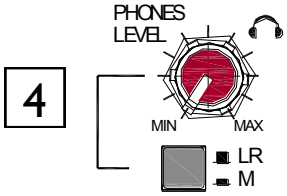
5 Gruppen-Pan

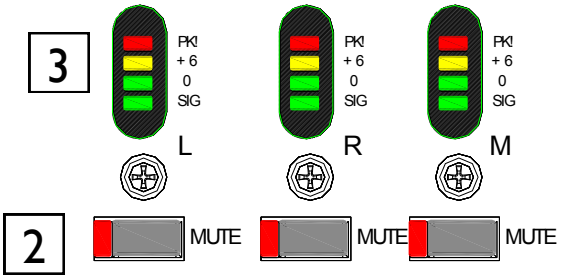
Der Pan-Regler steuert, wie das Gruppensignal im Sub-Routing zwischen den linken und rechten Main-Mix-Bussen ausgesteuert wird. Der Pan-Regler nimmt jedoch keinen Einfluss auf den Gruppen-Ausgang.

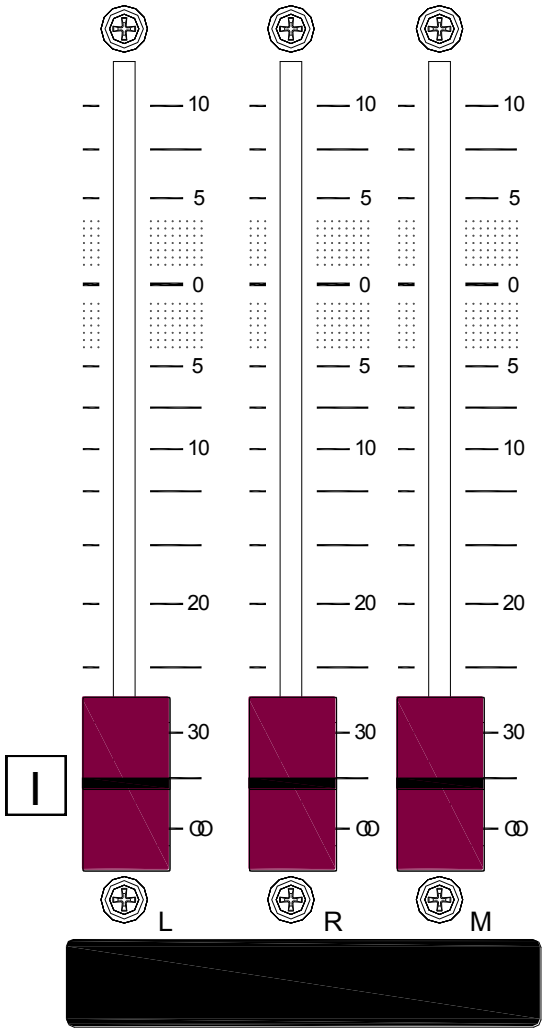
6 Gruppen-Sub-Routing

Die Taste L-R routet das Gruppensignal mit dem aktuellen Panning auf den LR-Hauptmix, während die Taste M das Signal summiert und auf den Mono-Bus speist.
Wenn Sie ein Stereo-Subgruppen Paar anlegen und auf den LR-Hauptmix routen möchten, vergewissern Sie sich, dass die ungeradzahlige Gruppe nach links und die geradzahlige Gruppe nach rechts gepannt ist.

L/R & M MASTERS UND KOPFHÖRER







1 Fader für den Hauptmix

Die Fader L, R & M liegen hinter den Mix-Insert-Punkten. Die Fader bieten einen Regelweg von 100 mm, die maximale Verstärkung am oberen Ende des Regelwegs beträgt 10 dB.

2 Mute-Schalter des Haupt-Mix

Schaltet das Signal in den Ausgängen für den Hauptmix aus. Wenn eine Taste aktiv ist, leuchtet sie rot. Zudem wird das Signal im zugehörigen Matrix-Abgriff und im Kopfhörer -Monitor abgeschaltet.

3 Pegelanzeigen für den Hauptmix

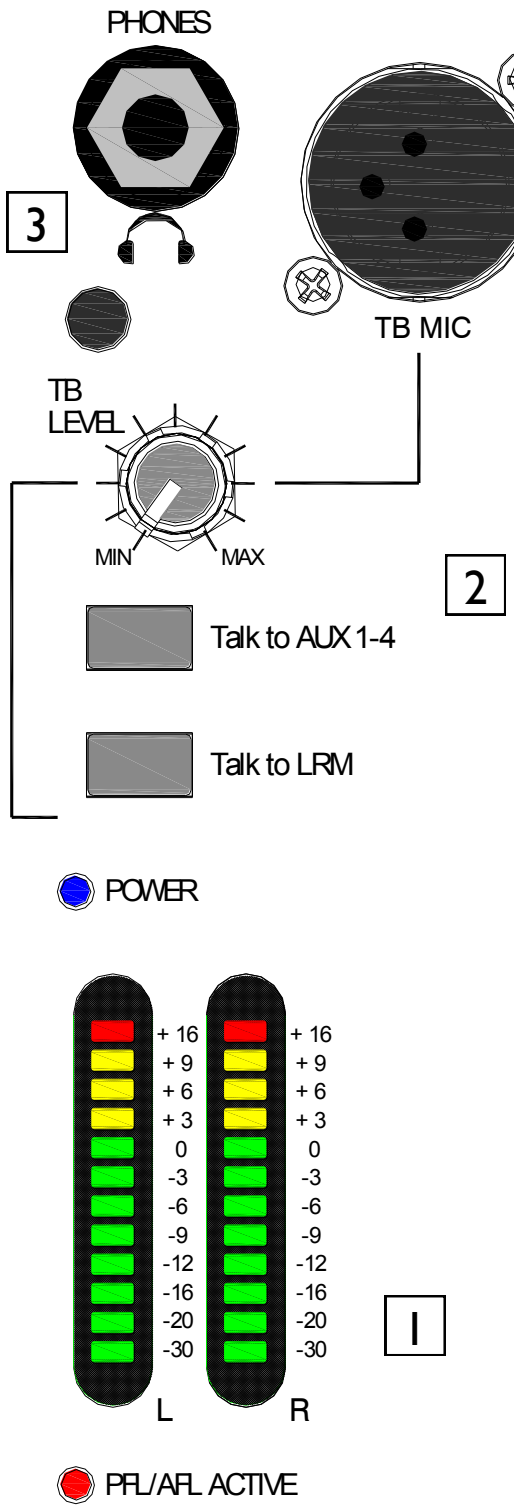
Über die vierstufige LED-Pegelanzeige wird der Signalpegel im zugehörigen Ausgang dargestellt.
Die Schwellwerte sind:
Sig = -18 dB nominal, 0 dB, +6 dB, Pk = +16 dB.
0 dB auf der Pegelanzeige = +4 dBu am symmetrischen Ausgang.

4 Quellenauswahl für Kopfhörer und Lautstärkeregler

Über die Taste LR/M wählen Sie die Signalquelle für den Kopfhörer: Wenn die Taste nicht gedrückt ist, wird der LR -Bus abgehört, andernfalls (Taste gedrückt) dient der M-Bus als Quelle. Wenn eine AFL- oder PFL-Taste gedrückt wurde, hat diese Schaltung Vorrang vor der aktuellen Quellenauswahl.
Der Lautstärkeregler steuert den Pegel des Kopfhörersignals.

Warnung! Um eine Schädigung Ihres Gehörs zu vermeiden, betreiben Sie die Kopfhörer oder die Audioanlage in keinem Fall mit zu hohen Pegeln. Andauernde hohe Schalldruckpegel können zu Hörverlust oder zu Hörproblemen in einem bestimmten Frequenzbereich führen.

SUMMEN-PEGELANZEIGE UND TALKBACK



1 Summen-Pegelanzeigen

Die Pegelanzeigen für den LR-Hauptmix stellen abhängig von der Stellung der Auswahltaste unter dem Phones-Lautstärkeregler wahlweise den Signalpegel an den LR-Hauptausgängen oder am M-Hauptausgang an. Wenn eine PFL- oder AFL-Taste gedrückt ist, wird dieser Pegel auf den Anzeigen dargestellt. Grundsätzlich wird für die Pegelanzeigen das Monitorsignal des Kopfhörers vor dem Phones-Lautstärkeregler abgegriffen.

Die PFL/AFL-LED leuchtet, sobald eine beliebige PFL- oder AFL-Taste gedrückt wurde.

Beachten Sie, dass das PFL- und AFL-Monitoring monophon ausgelegt ist.

2 Talkback

Grundsätzlich dient dieser XLR-Mikrofonanschluss mit Phantomspannung zum Anschluss eines Talkback-Mikrofons.

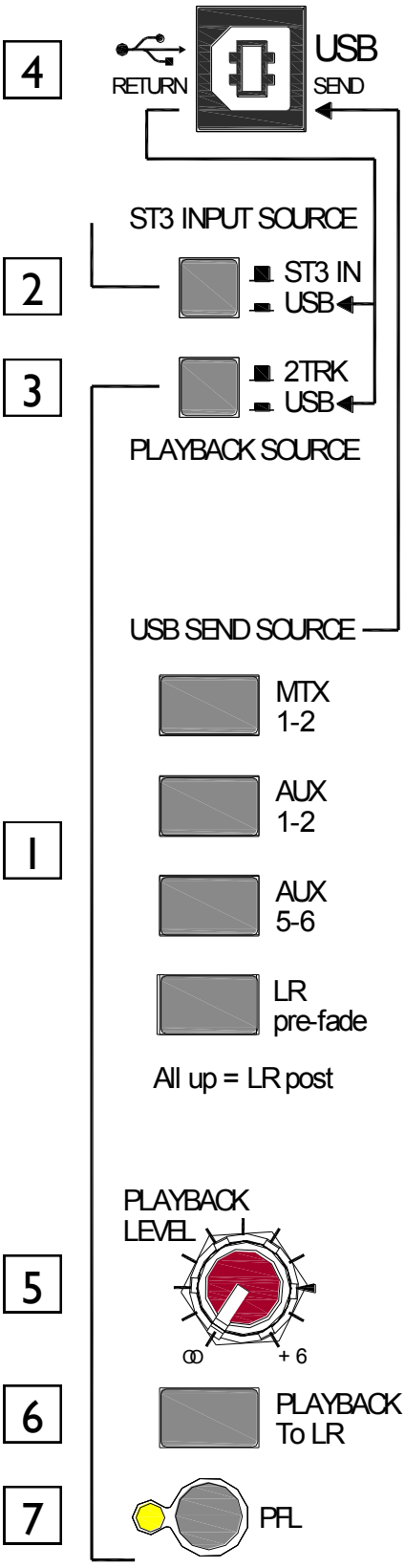
Über den Lautstärkeregler TB Level lässt sich der Talkback -Verstärker im Bereich von 20 dB (MIN) bis 55 dB (MAX) aussteuern.

Über die beiden Tasten wird das Talkback-Signal auf die Aux-Wege 1 bis 4 und/oder auf den Hauptmix L, R & M gespeist. Wenn Sie das Talkback nicht verwenden, sollten die Tasten am besten in der Off-Stellung (nicht gedrückt) verbleiben.

3 Kopfhöreranschlussbuchsen

Herkömmliche 6,3 mm und 3,5 mm TRS-Klinkenbuchsen zum Anschluss von Stereokopfhörern. Spitze = Links.

USB-SEKTION & WIEDERGABE



1 **Auswahltasten USB Send Source**

Über die Tasten für die USB-Quellenauswahl legen Sie fest, welche Signale über das USB-Interface ausgegeben werden. Wenn keine Taste gedrückt ist, wird das Post-Fader-Signal des LR-Hauptmix ausgegeben. Zu den alternativen Quellen zählen der Pre-Fader-Abgriff für den LR-Hauptmix, die Aux-Wege 5 & 6, die Aux-Wege 1 & 2 sowie Matrix 1 & 2.

Die Tasten sind nach ihrer Priorität angeordnet, wobei immer die jeweils obere Taste Vorrang hat: Wenn also alle Tasten gedrückt sind, ist Matrix 1 & 2 als Quelle ausgewählt.

2 **Auswahltaste ST3 Input Source**

Über diese Taste wählen Sie die Signalquelle für den Stereo-Eingang ST3 aus. Wenn die Taste nicht gedrückt ist, dienen die Cinch-Anschlüsse ST3 als Quelle. Wenn die Taste gedrückt ist, ist der Stereo-USB-Return aktiv.

3 **Auswahltaste Playback Source**

Über diese Taste wählen Sie die Signalquelle für den Playback-Eingang aus. Wenn die Taste nicht gedrückt ist, dienen die Cinch-Anschlüsse 2TRK IN als Quelle. Wenn die Taste gedrückt ist, ist der Stereo-USB-Return aktiv.

4 **USB-Port**

Herkömmlicher USB-Port vom Typ B.

5 **Lautstärkeregler Playback Level**

Steuert die Lautstärke des Playback-Signals im Bereich von „aus“ (stummgeschaltet) bis +6 dB.

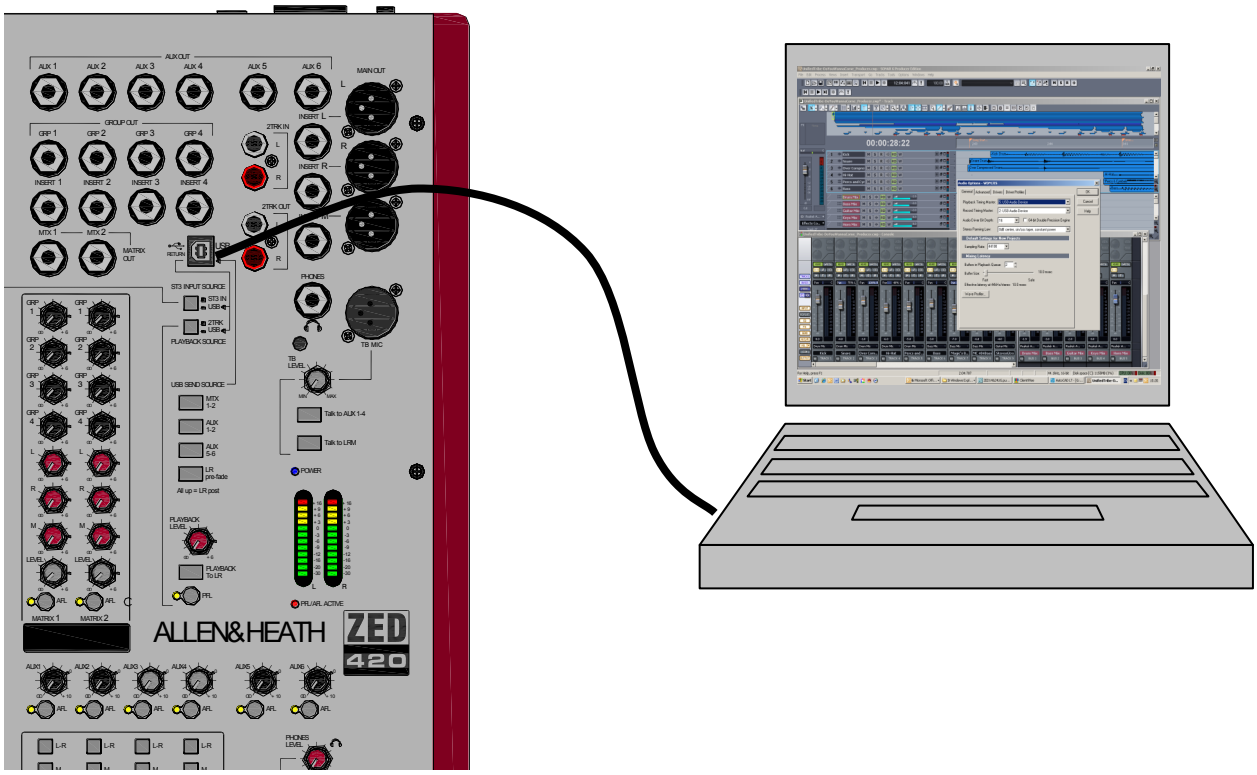
6 **Playback To LR**

Dieses Taste routet das Playback-Signal (2 TRK IN oder USB-Return) auf den LR-Hauptmix.

7 **Playback PFL**

Über diese Taste können Sie das Playback-Signal (vor dem Lautstärkeregler) über den Kopfhörer abhören und auf den LR-Hauptpegelanzeigen darstellen. Beachten Sie, dass das Monitoring monophon ist.

USB-VERBINDUNG

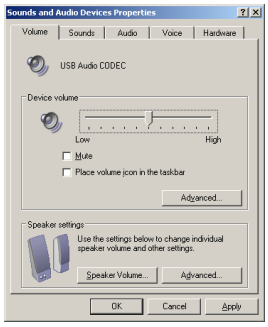


USB Audio-Interface

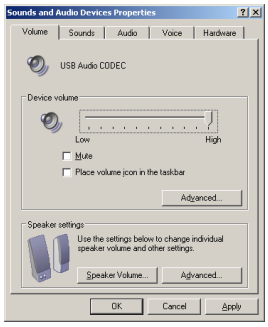
Das ZED verfügt über einen bidirektionalen USB 1.1 Audiowandler. Dieser Anschluss ist mit jedem USB 2 Port kompatibel und für den Betrieb mit Standard-Windows- und Mac-Core-Audiotreibern ausgelegt. Kurz gesagt: Schließen Sie hier Ihren Computer an und übertragen Sie Audiodaten auf bzw. vom ZED-USB-Audiogerät.
Allerdings benötigen Sie für die Aufnahme und Wiedergabe irgendeine Audio-Software auf Ihrem Computer: Hier reicht bereits jede Basis-Software wie der Media-Player Ihres Computers, um Signale über das ZED auszugeben.
Hier noch ein paar Punkte, die Sie beachten müssen:
1. Wenn Sie Ihr ZED-USB-Interface an Ihrem Computer anschließen, überprüfen Sie bitte die Wiedergabelautstärke im Pfad:

Systemsteuerung\Sound & Audiogeräte\Lautstärke

Wenn die Lautstärke wie dargestellt nicht vollständig aufgedreht ist ...



… dann stellen Sie diese (wie hier) auf das Maximum ein.



Klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**.

2. Wenn Sie die Latenz (Verzögerung) reduzieren möchten, stehen verschiedene Treiber für Ihr Betriebssystem zur Verfügung. Einzelheiten erfahren Sie auf der Seite von Allen & Heath unter www.allen-heath.com: Hier finden Sie auch Links zu Drittanbietern, die geeignete Treiber für Ihr Betriebssystem zur Verfügung stellen.

cakewalk **SONAR LE**
DIGITAL AUDIO WORKSTATION

SONAR LE im Überblick

SONAR LE ist eine kostenfreie Software-Anwendung von Cakewalk, die zusammen mit Ihrem ZED-Mixer ausgeliefert wird.

SONAR LE empfiehlt sich als leistungsstarker Einstieg in die Welt des Audio-Sequencing und der Festplattenaufnahme auf der Windows-Plattform. Entsprechend können Sie das Signal Ihres ZED-Mixers aufnehmen, damit Tracks anlegen und Songs arrangieren und das Ergebnis schließlich wieder über den USB-Port auf Ihrem ZED-Mixer wiedergeben. Dabei können Sie entscheiden, welches Produkt aus der SONAR-Familie das richtige für Sie ist. Sofern Sie ein Upgrade für Ihr SONAR LE auf eine besser ausgestattete Version durchführen möchten, können Sie zwischen SONAR Producer oder den Home Studio Editions wählen und profitieren dabei von deutlichen Nachlassangeboten.

Im Folgenden beschreiben wir die grundlegende Installation der Software sowie die Inbetriebnahme. Weitergehende Informationen und technische Hilfe erhalten Sie über die Hilfe-Dateien in SONAR LE oder auf der Webseite von SONAR LE:

http://www.cakewalk.com/owners/sonarle/

Auf der Webseite ist auch die Registrierung Ihres Produkts beschrieben. Zudem erhalten Sie hier Informationen zu verfügbaren Upgrades. Und schließlich finden Sie hier Tutorials, die den Einstieg vereinfachen.

SONAR LE ist die wohl umfassendste OEM-Produktionssoftware im Markt. Anders als andere OEM-Lösungen ist SONAR LE eine ebenso einfache wie vollständige Lösung zur Musikproduktion. Sie werden feststellen, dass ein Upgrade für den Einstieg nicht notwendig ist.
Dank der Unterstützung von bis zu 64 Spuren und 24 Spureffekten sowie acht physikalischen Ein-/Ausgängen mit bis zu 24 Bit/192 kHz präsentiert sich SONAR LE als leistungsfähiges Aufnahmestudio für den PC. Das Paket wird durch zwei Instrumente, sechs MIDI-Effekte und 14 Audio-Effekte komplettiert.
SONAR LE wurde um neue Funktionen aus dem bekannten SONAR Producer erweitert, was SONAR LE zur ersten nativen DAW für Windows XP, Windows x64, und Windows Vista macht.
Das aktuelle Cakewalk SONAR LE ist definitiv die beste Wahl, wenn es um eine umfassende Hard- und Software-Lösung geht.

Hauptmerkmale von SONAR LE

- 64 Audiospuren
- 256 MIDI-Spuren
- 8 gleichzeitig nutzbare Ein- und Ausgänge
- 24 Bit/192 kHz Audioqualität
- 24 gleichzeitige Effekte
- 8 gleichzeitige virtuelle Instrumente
- Integrierter VST/VSTi-Support (es wird kein VST-Adapter benötigt)
- Support für Loops im ACID™-Format
- Support für ReWire-Clients wie Project5, Live oder Reason
- Ansprechendes User-Interface – NEU
- Über die Active Controller Technology™ werden MIDI-Keyboards und Bedienoberflächen automatisch auf die Parameter gemappt, die Sie bei Effekten, Instrumenten und anderen Mix-Elementen am häufigsten benötigen – NEU
- Einfache Integration virtueller Instrumente über Synth Rack – NEU
- Unterstützung für die Betriebssysteme Windows Vista (32 & 64 Bit) – NEU, Windows XP Professional x64 Edition– NEU – und Windows XP

Systemanforderungen:

Systemanforderungen	Minimal	Empfohlen
Betriebssystem	Windows XP	Windows XP/Vista/Vista x64
Prozessorgeschwindigkeit	Intel® Pentium® 4 1,3 GHz oder AMD™ Athlon XP 1500+ oder besser	Intel® Pentium® 4 2,8 GHz [EM64T] oder AMD™ Athlon 64 2800+ oder besser
RAM	256 MB	1 GB oder mehr
Grafik (Auflösung, Farbtiefe)	1024 x 768, 16 Bit Farben	1280 x 960, 32 Bit Farben
Freier Festplattenspeicher	100 MB für das Core-Programm	2 GB für Programm und Inhalte
Festplattentyp	Beliebig	EIDE/Ultra DMA (7200 RPM) oder SATA
MIDI Interface	Windows-kompatibel	Windows-kompatibel
Audio-Interface	Windows-kompatibel	WDM- oder ASIO-kompatibel, inkl. WaveRT für Vista
Optisches Laufwerk	DVD-ROM, DVD+/-R oder DVD+/-RW für die Installation, CD-R- oder CD-RW-Funktionalität für das Brennen von Audio-CDs benötigt	

SONAR LE Installationshinweise

Legen Sie den Datenträger in das CD- oder DVD-Laufwerk ein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm!

SONAR LE Audio-Konfiguration mit ZED

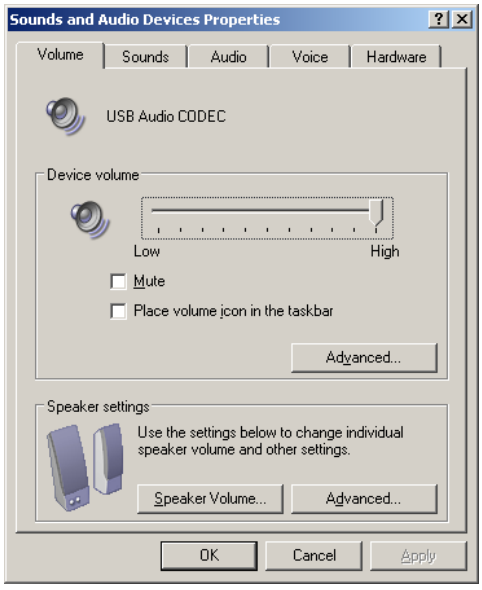
Um Ihre SONAR LE Software für den Austausch von Audiodaten mit Ihrer ZED-Mischkonsole einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:
Vergewissern Sie sich, dass Ihre ZED-Mischkonsole eingeschaltet ist.
Schließen Sie das USB-Kabel vom Computer an Ihrem ZED an.

Überprüfen Sie zuerst, ob Ihr Computer das ZED-USB-Gerät nach dem Anschluss erkannt hat, indem Sie den Pfad Systemsteuerung/Sound öffnen.

Als Gerätename sollte nun USB Audio CODEC dargestellt werden (stellen Sie sicher, das keine weiteren externen Audiogeräte am Computer angeschlossen sind).
Stellen Sie zudem sicher, dass die Gerätelautstärke auf Maximum eingestellt ist:
Während der Konfiguration wird sie evtl. auf einen mittleren Wert zurückgesetzt, was bedeutet, dass die Lautstärke des USB-Geräts sehr niedrig ist – Sie sollten diese Einstellung daher die ersten paar Male nach dem Anschluss überprüfen.

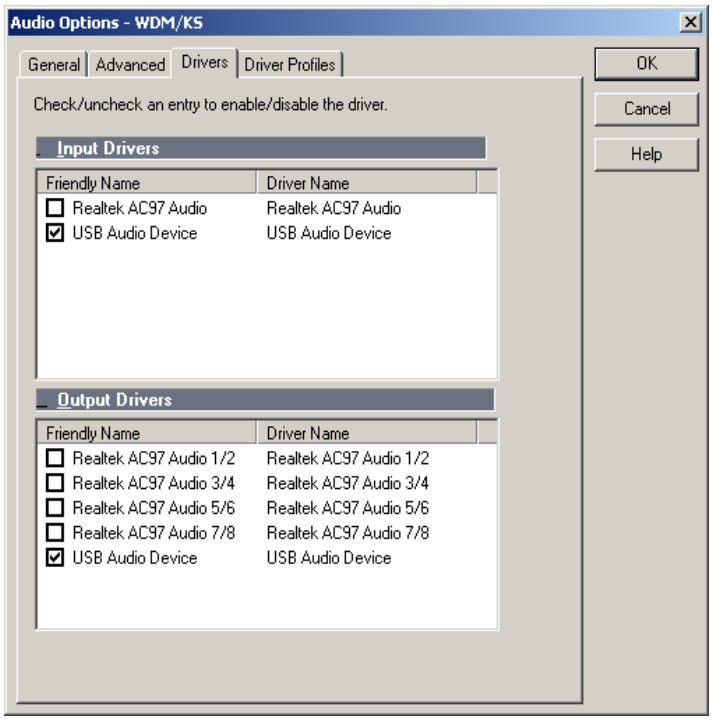
Das Eigenschaften-Fenster sollte etwa so aussehen:

Es empfiehlt sich zudem, den Eintrag „No Sounds“ im Sounds-Fenster auszuschalten.



Starten Sie als nächstes SONAR LE.

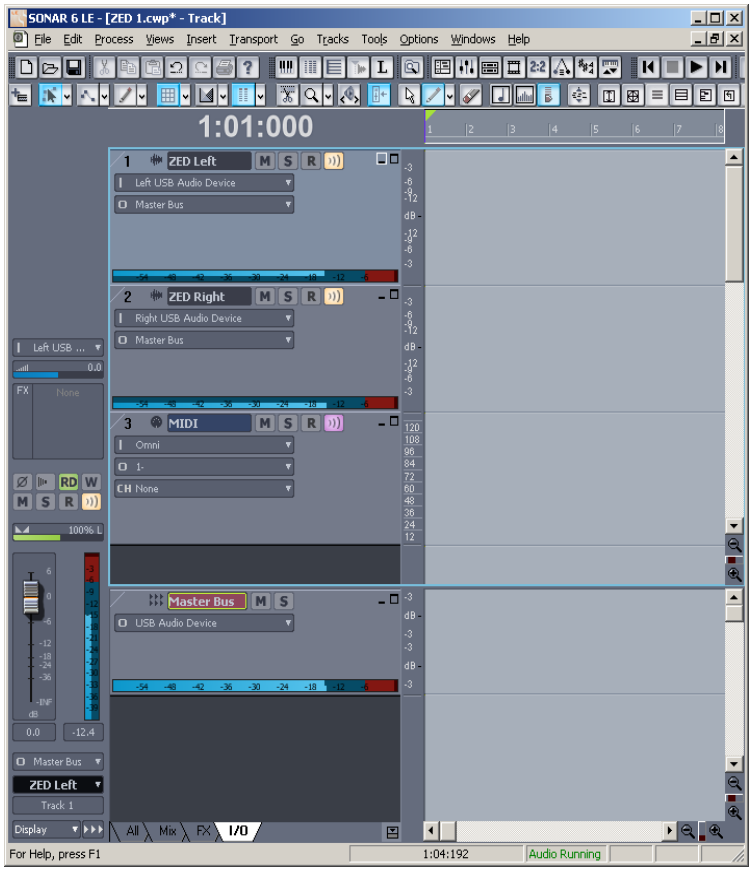
Klicken Sie auf „Options/Audio“ und dort auf den Reiter „Drivers“.



Die Input Driver sind die Audioquelle für den Computer: In diesem Beispiel wurde „USB Audio Device“ und damit das USB-Gerät Ihres ZED-Mixers angewählt.
Die Audiowiedergabe des Soundkarte des PC wurde dagegen deaktiviert. Nun ist der Computer also eingerichtet und empfängt die Audiosignale vom ZED.
Die Output Driver sind die Audioausgänge vom Computer. Hier sehen Sie, dass die PC-Soundkarte über vier Stereo-Ausgänge (alle inaktiv) verfügt und die Software das „USB Audio Device“ (und damit das ZED) erkannt hat. Setzen Sie hier ein Häkchen, um diesen Anschluss zu aktivieren.

Nun können Sie die linken und rechten USB-ZED-Ausgänge als Eingänge für SONAR LE nutzen und Audiosignale über die SONAR-Ausgänge auf Ihr ZED ausgeben.

Um die Zuordnung zwischen Eingängen und den SONAR-Tracks darzustellen, sehen Sie hier ein einfaches Cakewalk-Projekt (.cwp).
Es wurde über File/New/Normal angelegt und anschließend wurde eine zweite Audiospur durch Anklicken von Insert/Audio Track in der Main-Toolbar erzeugt.
Klicken Sie auf den Reiter I/O am unteren Fensterrand und anschließend auf die Tasten zur Erweiterung der Spurdarstellung. Die Spuren 1 & 2 wurden durch Doppelklicken in das Namensfeld in ZED Left und ZED Right umbenannt.
Klicken Sie auf die Felder I und O, um die Ein- und Ausgänge für die Spur auszuwählen. Hier haben wir das Signal USB Left der Spur 1 (ZED Left) und USB Right der Spur 2 (ZED Right) zugewiesen. Zudem wurden die Kanäle entsprechend gepannt und als Ausgänge den Master-Bus ausgewählt.



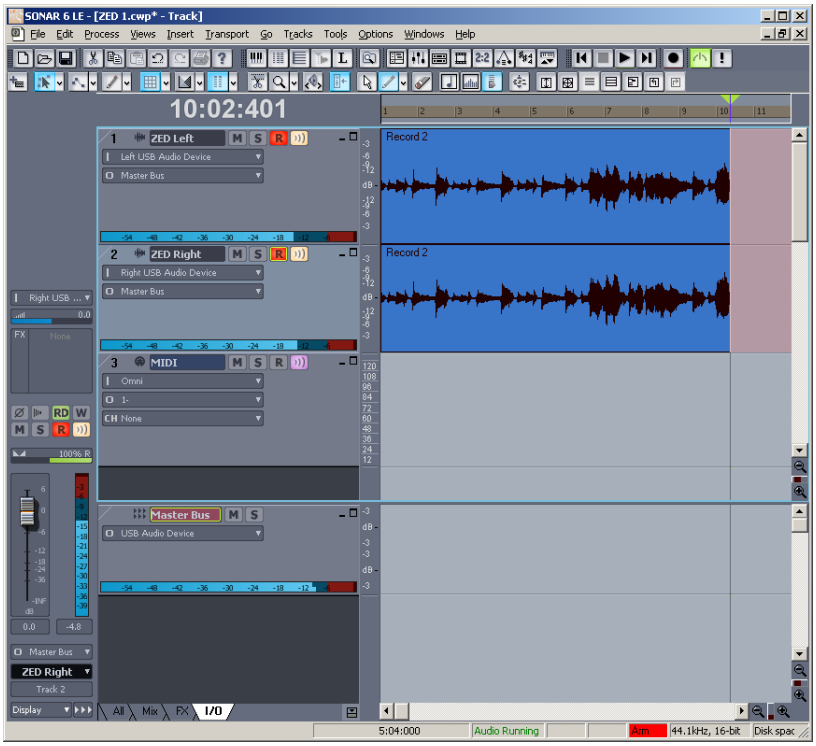
Wenn ein Audiosignal anliegt, klicken Sie auf die Taste Input Echo (die hier gelb leuchtet), um das Signal im Master-Bus abzuhören.

Der Ausgang für den Master-Bus wird in dem mit „O“ bezeichneten Feld im Abschnitt Master-Bus unter den Eingangsspuren dargestellt. Hier wird „USB Audio Device“ angezeigt, was dem USB-Eingang des ZED entspricht.
SONAR passt die Konfiguration automatisch an, wenn im Options-Fenster „Output Drivers“ (siehe oben) nur ein Ausgabegerät zur Verfügung steht.

Nun können Sie Audiosignale über SONAR LE von bzw. auf Ihre ZED-Mischkonsole routen.

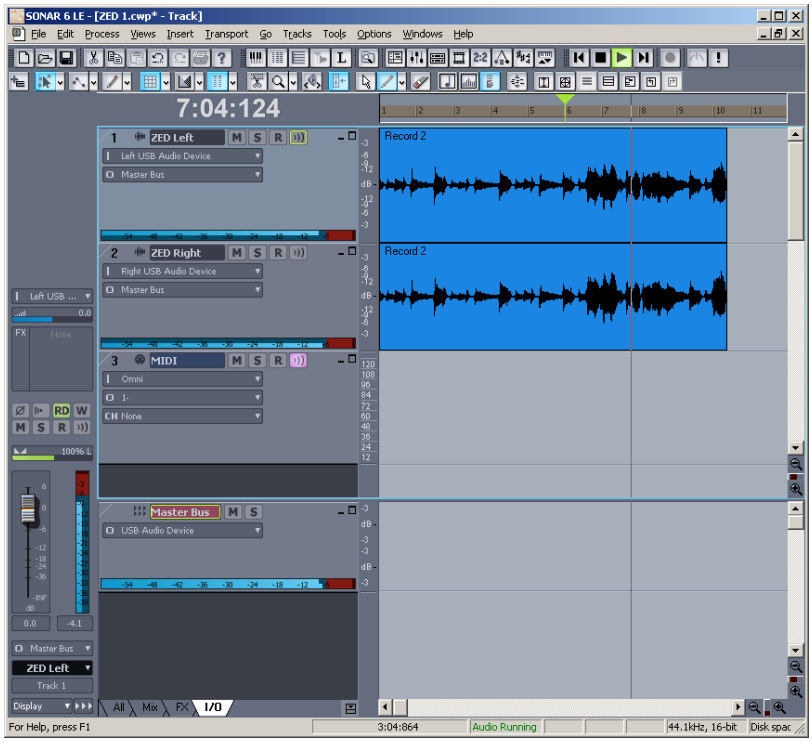
Nun lassen Sie uns zum Test eine erste Aufnahme erstellen ...

Zur Audio-Aufnahme auf den Spuren 1 & 2 klicken Sie auf die Tasten R, die nun rot leuchten, und anschließend auf die Record-Taste (roter Kreis) im Transportfeld in der oberen Symbolleiste. (Oder Sie blenden das große Transport-Feld über das Menü Views ein.)
Die Audiowellenformen werden nun in den Spuren dargestellt.
Klicken Sie auf Stop (das Quadrat im Transport), um die Aufnahme zu beenden.



Um die Aufnahme anzuhören, klicken Sie auf Rewind und deaktivieren dann die Taste Input Echo (rechts neben der Taste R). Deaktivieren Sie die Aufnahmebereitschaft, indem Sie die R-Tasten abschalten.

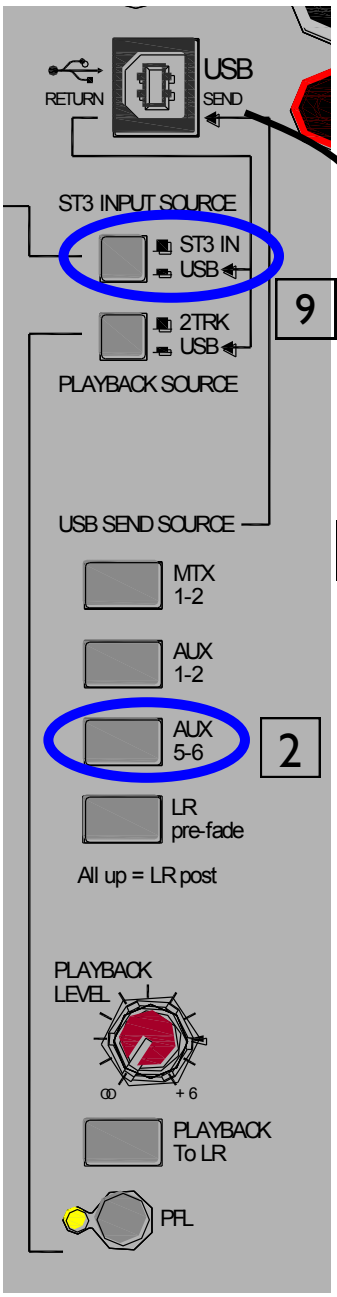
Klicken Sie auf Play (oder tippen Sie auf die Leertaste): Die Audio-Aufnahme sollte nun über den USB-Port Ihrer ZED-Mischkonsole wiedergegeben werden: Dabei können Sie die USB-Wiedergabe wahlweise den Eingängen Playback oder ST3 zuweisen.

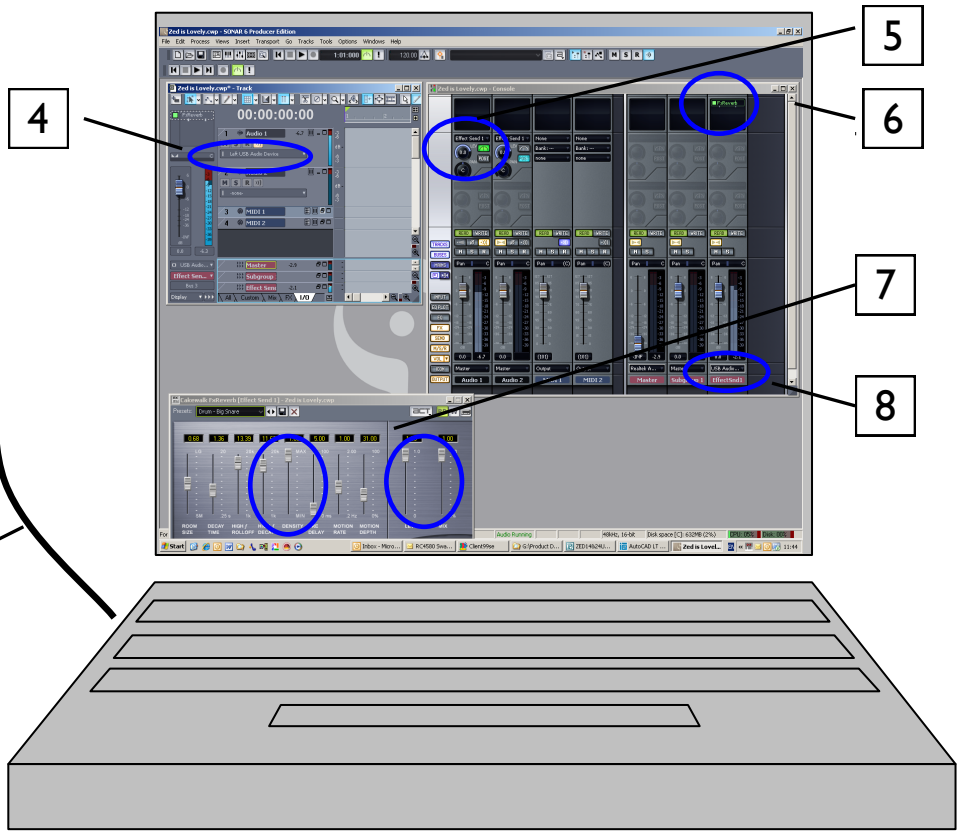


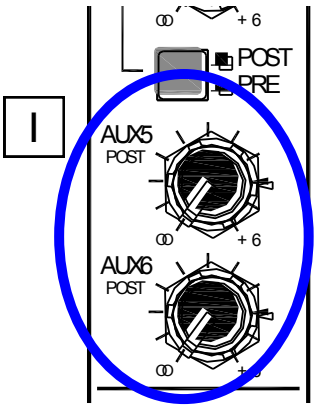
Es gibt zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für die Kombination aus SONAR LE und Ihrem ZED-Mixer: Zum Beispiel können Sie einfach einen Stereo-Mix aufnehmen, einzelne Tracks für die Komposition eines Songs mitschneiden oder einen Post-Fader-Mix aus dem ZED über den Insert auf ein Effekt-Plug-In in SONAR LE ausgeben und das Post-Effekt-Signal wieder in den Mix des ZED einspeisen.

Es handelt sich um eine sehr vielseitige Kombination und wir hoffen, dass Sie sie auf eine kreative Weise nutzen können, die auch Spaß bereitet.

VERWENDUNG VON USB FÜR DIE EFFEKTE







1 Wählen Sie die Post-Fader-Aux-Wege 5 & 6 als Sends vom ZED: Wenn Sie den Kanalfader anpassen, bleibt das Verhältnis zum Effektpegel immer erhalten.

2 Wählen Sie nun Aux 5-6 über die Auswahltaste für den USB-Ausgang aus.

3 Das USB-Kabel überträgt das digitale Signal nun an den bzw. von dem Computer.

4 Wählen Sie USB Device Left bzw. Right für Aux 3 bzw. Aux 4 als Eingang für die Spur in der Software.

5 Nun können Sie einen Send-Bus in der Software genau wie bei einem Hardware-Mixer verwenden.

6 Weisen Sie einen Effekt aus Ihrer Software-Plug-In-Liste zu.

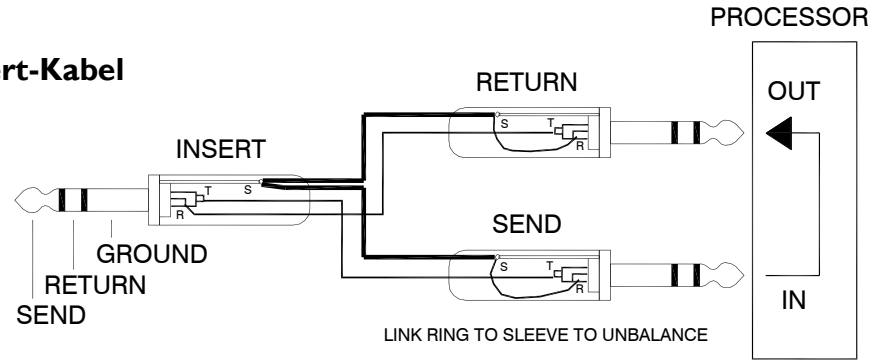
7 Wenn Sie ein Reverb (Hall) wählen, empfiehlt es sich, die interne Mischung zu 100% auf Wet einzustellen und das Pre-Delay abzusenken, um etwaige Verzögerungen durch die USB-Latenz zu minimieren.

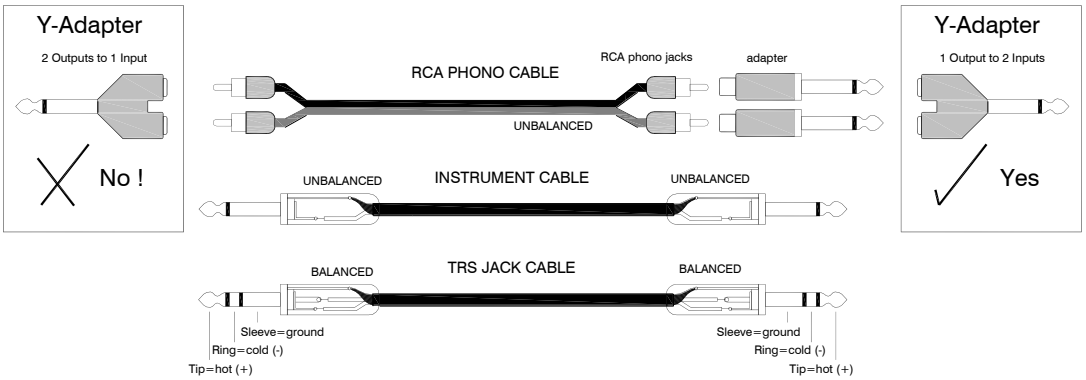
8 Speisen Sie den Ausgang der Software-Gruppe oder des -Busses auf das USB-Gerät. In diesem Fall (und wahrscheinlich bei den meisten Reverb-Effekten) ist der Effekt stereo ausgelegt, sodass er über links und rechts ausgegeben wird.

9 Weisen Sie den USB-Return dem Eingang ST3 zu. Er kann nun über die Taste unter dem Lautstärkeregler für ST3 direkt dem LR-Bus oder dem Stereokanal zugewiesen werden.

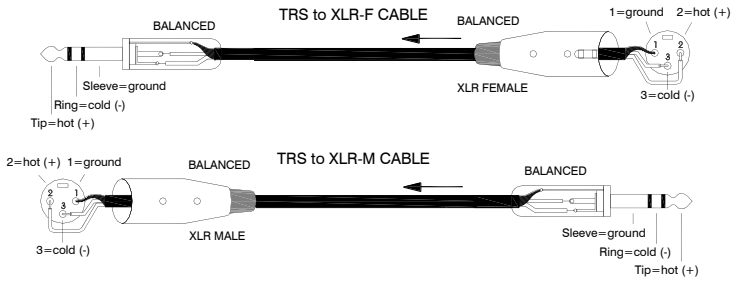
HINWEISE ZUR VERKABELUNG

Verkablung Insert-Kabel



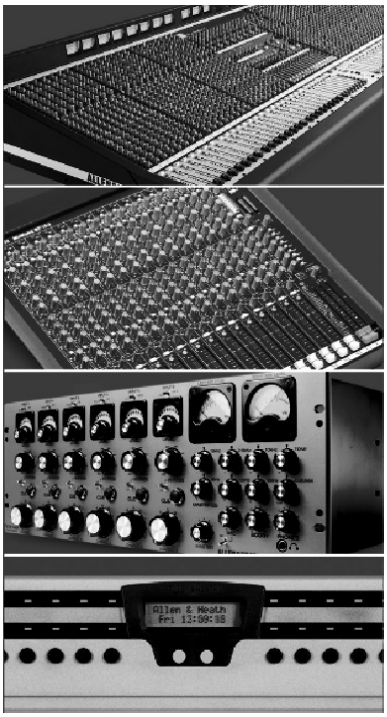


Allgemeine Verkablungshinweise



PRODUKTUNTERSTÜTZUNG

Informieren Sie sich unter www.allen-heath.com über die anderen Produktreihen von



Großformatige Live-Konsole – iLive digital, ML- und GL-Serie

Kleinformatige Live-Konsolen – ZED, MixWizards und PA-Serie

DJ-Produkte – Xone-Serie

Sound-Management-Serie – iDR-Serie

Produktregistrierung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Allen & Heath ZED-4 Mixer entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sind und es Ihnen viele Jahre lang gute Dienste leistet.

Besuchen Sie bitte die Webseite **www.allen-heath.com/register.asp** und registrieren Sie Ihre Produktseriennummer sowie Ihre Kontaktdaten. Als registrierter Benutzer stellen Sie eine schnellstmögliche Abwicklung eventueller Garantiefälle sicher

Alternativ können Sie auch den folgenden Seitenabschnitt kopieren oder ausschneiden und ausgefüllt an folgende Adresse schicken:
Allen & Heath Limited bei Audio-Technica Deutschland, Lorenz Schott Strasse 5, 55252 Mainz-Kastel, Deutschland

ALLEN&HEATH PRODUKT REGISTRATION

Vielen Dank für den Kauf eines Allen & Heath Produktes. Wir hoffen, dass sie damit glücklich sind und ihnen das Gerät viele Jahre lang treuen Dienst leisten wird.

Seriennummer

Bitte schicken sie diesen Abschnitt der Karte per Post an uns und bewahren den anderen Abschnitt in ihren Unterlagen auf. Sie können sich auch online unter www.allen-heath.com registrieren. Vielen Dank für ihre Hilfe.

Name:

Firmenname:

Adresse 1 (Straße):

Adresse 2 (Hausnummer/Postfach):

Stadt/City: Bundesland:

Land: Postleitzahl:

Telefon:

Email:

Warum haben Sie sich für dieses Produkt entschieden?

Welche anderen Produkte zogen Sie in Erwägung bevor Sie sich für A&H entschieden haben?

Gibt es irgend etwas, das sie an diesem Gerät verändern würden?

Welche Fachzeitschriften lesen Sie / welche Online-Portale besuchen Sie?

Wenn sie einen Mischer für ihre Arbeit entwickeln würden: welches wären die 6 wichtigsten Eigenschaften, die der Mischer haben müsste (in Reihenfolge der Unverzichtbarkeit)

1 2

3 4

5 6

Wir dürfen die bereitgestellten Informationen nutzen, um sie über zukünftige Entwicklungen zu informieren. Wir werden die Daten weder an Dritte weitergeben, noch diese verkaufen. Kreuzen sie bitte das Kästchen mit einem "x" an, wenn sie keine weiteren Benachrichtigungen von uns erhalten wollen. ☐